



Valtateiden 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä – Keuruu

Jyväskylä, Petäjävesi, Keuruu

Valtateiden 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä – Keuruu

Jyväskylä, Petäjävesi, Keuruu

RAPORTTEJA 14 | 2018

VALTATEIDEN 18 JA 23 KEHITTÄMISSELVITYS JYVÄSKYLÄ – KEURUU
JYVÄSKYLÄ, PETÄJÄVESI, KEURUU

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Kansikuva: A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Raportin muut kuvat: A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Kartat: Maanmittauslaitos

ISBN 978-952-314-676-1 (PDF)
ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)
URN:ISBN:978-952-314-676-1

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Tiivistelmä

Lähtökohdat ja tavoitteet

Kehittämisselvityksen tavoitteena oli muodostaa kokonaisnäkemys valtateiden 18 ja 23 nykytilanteesta ja kehittämistarpeista välillä Jyväskylä – Keuruun Haapamäki (76 km). Lähtökohtana on ollut palvelutasolähtöinen ajattelu, jossa keskeimpien käyttäjätarpeiden näkökulmasta asetettiin yhteysväliille palvelutasotavoitteet, ja havaittujen palvelutasopuutteiden perusteella määritettiin toimenpidetarpeet.

Selvityksessä on esitetty valtatie nykytila, tavoitetilanteen mukaiset toimenpiteet, ehdotus vaiheittain toteuttamisesta, alustavat rakennuskustannusarviot, vaikutukset ja jatkosuunnitteluohjeet.

Valtatien nykytilanne ja ongelmat

Valtatiet 18 ja 23 ovat tärkeitä pitkämatkaista liikennettä välittäviä keskisen Suomen poikittaisia tieyhteyksiä. Niillä on tärkeä rooli myös seudun sisäisessä työmatka- ja asiointiliikenteessä sekä vapaa-ajan matkoilla. Selvitysalueen taajamien ja kylien kohdalla valtatiellä on myös taajaman sisäistä risteävää liikennettä maankäytön sijoituessa valtatie molemmin puolin.

Valtatien liikennemäärä selvitysalueella on nykytilanteessa 1 200 – 9 500 ajon./vrk (KVL 2017) ja raskaan liikenteen osuus 4–14 %. Vuonna 2040 liikennemäärien ennustetaan olevan 1 500 – 12 000 ajon./vrk. Liikennemäärät ovat pienimmät valtatiejakson länsipäässä Haapamäellä ja ne kasvavat Jyväskylään päin mentäessä. Suurimmat liikennemäärät ovat Keuruun keskustan kohdalla ja valtatie itäpäässä Keljossa. Keljon markettien ja Ristonmaan eritasoliittymän välisellä 200–300

metrin osuudella liikennemäärän on arvioitu olevan ennustetilanteessa jopa 30 000 ajon./vrk.

Valtatie on selvitysalueella kaksikaistainen tie, jonka leveys on Petäjäveden ja Jyväskylän välillä 10 m ja Petäjäveden länsipuolella pääsääntöisesti 8 m. Keuruun ja Petäjäveden keskustaajamien kohdalla tien leveys on 8,5–12,5 metriä.

Nopeusrajoitus on pääsääntöisesti 80–100 km/h. Keuruun ja Petäjäveden keskustaajamien sekä Ruokkeen liittymän ja Keljon kohdilla nopeusrajoitus on 50–60 km/h.

Jaksolla on yhteensä 28 maantieliittymää ja 144 katu- ja yksityistieliittymää. Liittymätiheys ylittää valtateiden ohjearvon useilla tieosilla. Jyväskylän kahta eritasoliittymää lukuun ottamatta liittymät ovat tasoliittymiä. Valtaosa liittymistä on kanavoimattomia, mikä heikentää pääsuunnan sujuvuutta etenkin Petäjäveden ja Jyväskylän välillä, kun pääsuunnalta vasemmalle kääntyvät ajoneuvot hidastavat tai jopa pysäyttävät pääsuunnan liikenteen. Selvitysalueen itäpään liittymissä Jyväskylässä on odotettavissa toimivuusongelmia ennusteliikennemäärillä.

Liikenneturvallisuusongelmia on havaittu eniten vilkasliikenteisillä taajamajaksoilla sekä useissa liittymissä Kuohun ja Ruokkeen välillä. Selvitysalueen tyypillisimpiä onnettomuuksia ovat olleet liittymä- ja yksittäisonnettomuudet.

Palvelutasotarkastelun perusteella yhteysvälillä on todettu palvelutasopuutteita liikenneturvallisuudessa, liikenteen sujuvuudessa vilkasliikenteisimmillä linjaosuuksilla ja liittymissä, jalankulun ja pyöräilyn yhteyksissä ja pysäkkiyhteyksissä, yhteyksissä maankäytön uusille alueille, liikennemelulle altistu-

misessa sekä pohjavesialueiden pilaantumisriskiin liittyen.

Kehittämistoimenpiteet

Todettujen palvelutasopuutteiden ja muille esille nousseiden ongelmakohtien parantamiseksi on määritetty toimenpiteet, joilla saavutetaan asetettu tavoitetila. Toimenpiteet on määritetty vuoden 2040 liikenne-ennusteen ja tilanteen mukaan ottaen huomioon vaiheittain toteuttaminen.

Haapamäen ja Ruokkeen välillä valtatie liittymiä kehitetään tasoliittyminä ja liittymämäärää vähennetään katkaisemalla 22 yksityistieliittymää. Valtatie itäpäässä, Ruokkeen ja Keljon välillä liittymät ovat tavoitetilanteessa eritaso- ja liikennevaloliittymiä.

Tavoitetilanteessa valtatie säilyy kaksikaistaisena tienä Haapamäen ja Keljon välillä, ja nopeusrajoitukset säilyvät nykyisellä tasolla. Kapeat tieosuudet Haapamäen ja Keuruun keskustaajaman välillä sekä Keuruun ja Petäjäveden välillä levennetään poikkileikkaukseen 9–10/7. Keljossa valtatie levennetään nelikaistaiseksi Länsi-Päijänteentien rampiliittymän ja Ristonmaan eritasoliittymän välillä.

Uusia jalankulku- ja pyöriteitä esitetään rakennettavaksi yhteensä noin 11,5 km. Lisäksi rinnakkaisverkolla järjestettäviä uusia jalankulun ja pyöräilyn yhteystarpeita on noin 7,5 km osuudella. Uusia alikulkukäytäviä on esitetty yhdeksän, niistä valtaosa palvelee myös pysäkkiyhteytenä. Liityntäpysäköintijärjestelyjä on esitetty kuuden pysäkkiparin yhteyteen.

Petäjävedelle ja Jyväskylään on esitetty raskaan liikenteen valvontapaikat.

Uutta tievalaistusta on esitetty 21 km jaksolle. Tavoitetilanteessa tievalaistus on koko Petäjäveden ja Jyväskylän välisellä osuudella.

Selvitysalueen kahden 1. luokan pohjavesialueen kohdalle rakennetaan pohjavesisuojaus.

Meluntorjuntatoimenpiteiden tarve ja toteutuskohdet ja -tavat määritetään jatkosuunnittelussa.

Kustannusarvio ja vaiheistus

Toimenpiteiden kokonaiskustannusarvio on noin 50 miljoonaa euroa (alv. 0 %, MAKU 112,7, 2010=100). Kustannusarviot sisältävät rakentamisen kustannukset työmaatehtävineen. Kustannusarvioissa ei ole mukana tilaajatehtäviä, joiden suuruus esisuunnittelutasolla on tyypillisesti noin 30 %.

Toimenpiteet on jaoteltu kolmeen vaiheeseen. Vaiheistuksessa ei oteta kantaa toimenpiteiden toteutusvuosiin, jotka riippuvat käytettävissä olevasta rahoituksesta.

Vaiheeseen I sisältyvät liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden kannalta jo nyt tarpeelliset toimenpiteet sekä toteuttamiskustannuksiltaan pienet toimenpiteet. Vaiheen I toimenpiteiden rakentamiskustannusarvio on noin 7 milj. euroa.

Vaiheen II toimenpiteiden kustannusarvio on yhteensä noin 18 milj. euroa. Tarve toimenpiteiden toteuttamiselle määräytyy maankäytön ja liikennemäärien kehittymisen perusteella.

Vaiheen III toimenpiteet ovat ns. pitkän tähtäimen tavoitetilan toimenpiteitä. Niiden kustannusarvio on yhteensä noin 24 milj. euroa.

Vaikutukset

Kehittämistoimenpiteiden johdosta henkilövahinkoon johtavat onnettomuudet vähenevät keskimäärin 1,0 onnettomuudella / vuosi, mikä tarkoittaa 12 % onnettomuusvähenemää 76 km selvitysjaksolla. Suurin liikenneturvallisuusvaikutus saavutetaan uusilla liittymäjärjestelyillä. Tien leventämisellä ja tievalaistuksen rakentamisella on myös merkittävä vaikutus liikenneturvallisuuden paranemiseen.

Autoliikenteen sujuvuutta parannetaan liittymiä parantamalla ja vähentämällä sekä lisäämällä valtatien kapasiteettia Keljon kohdalla lisäkaistoja rakentamalla. Tavoitetilanteen toimenpiteet lyhentävät pääsuunnan matka-aikaa Haapamäen ja Keljon välillä keskimäärin reilun minuutin ja huipputunnin aikaan hieman yli 2 minuuttia.

Jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteet paranevat. Uudet jalankulku- ja pyöräily-yhteydet, alikulkukäytävät sekä leveämmät pientareet parantavat liikenneturvallisuutta ja pysäkkien saavutettavuutta. Edellytykset kulkea matkoja kävellen, pyörällä ja linja-autolla paranevat.

Valtatien kehittämistoimenpiteillä mahdollistetaan kuntien maankäytön suunnitelmat voimassa ja viereillä olevien kaavojen mukaisesti. Esitetyt toimenpiteet on mahdollista toteuttaa siten, että niistä ei aiheudu haitallisia vaikutuksia arvokkaisiin luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristökohteisiin.

Jatkotoimenpiteet

Kehittämisselvitys palvelee valtateiden 18 ja 23 parantamisen jatkosuunnittelua ja maankäytön suunnittelua Jyväskylä–Keuruu-välillä.

Kehittämisselvityksen toimenpide-ehdotuksia käsiteltäessä on tärkeää tiedostaa, että suuri osa toimenpiteistä on esitetty periaatteellisella tasolla ilman tarkempaa kohdekohtaista suunnittelua.

Selvityksessä esitettyjen kehittämistoimenpiteiden toteuttaminen edellyttää kohteesta riippuen yleis-, tie- ja rakennussuunnitelmien laatimista. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteille on jo olemassa tarve ja niiden tarkempi suunnittelu voidaan aloittaa heti, kun niille on rahoitus. Vaiheen II toimenpiteiden suunnittelukohteet ja suunnittelun aikataulu määntyvät maankäytön kehittymisen ja liikenteen kasvun tuomien tarpeiden mukaan.

Kustannusjaosta ELY-keskuksen ja kuntien kesken neuvotellaan jatkosuunnittelun yhteydessä. Toimenpiteiden tarkemman suunnittelun yhteydessä käydään myös vuoropuhelua ELY-keskuksen ja kuntien välillä.

Kehittämisselvityksen valmiista suunnitelma-raportista pyydetään lausunnot selvitysalueen kunnilta, Keski-Suomen liitolta, Keski-Suomen museolta sekä niiltä sidosryhmiltä, jotka esittivät työn aikana järjestetyssä sidosryhmätilaisuudessa toiveen saada lausua valmiista suunnitelmasta. Lausuntojen perusteella raporttia ei muokata, vaan lausunnot yhdessä raportin kanssa toimivat jatkosuunnitteluohjeina.



Kuva. Valtatie 18 ja 23 Jyväskylässä.

Alkusanat

Valtatiet 18 Vaasa–Jyväskylä ja 23 Pori–Jyväskylä–Joensuu ovat tärkeitä pitkämatkaista liikennettä välittäviä kes- kisen Suomen poikittaisia tieyhteyksiä. Selvitysalueella Keuruun Haapamäen ja Jyväskylän välillä valtatiet palve- levat lisäksi seudullista ja paikallista liikennettä. Selvitysalueella on useita taajamia ja kyliä, joista monien kohdalla maankäyttö sijoittuu valtatien molemmille puolille aiheuttaen valtatielle risteävää ja lyhytmatkaista liikennettä.

Kehittämisselvityksen tavoitteena on ollut kokonaisnäkemyksen muodostaminen valtateiden 18 ja 23 nykytilan- teesta ja kehittämistarpeista välillä Jyväskylä – Keuruun Haapamäki (76 km). Lähtökohtana on ollut palvelutaso- lähtöinen ajattelu, jossa keskeisimpien käyttäjätarpeiden näkökulmasta on asetettu yhteysväliille palvelutasotavoit- teet, ja havaittujen palvelutasopuutteiden perusteella on määritetty toimenpidetarpeet tavoitetilan saavuttamiseksi.

Maaliskuussa 2017 järjestettiin Keski-Suomen ELY-keskuksessa sidosryhmätilaisuus, johon oli kutsuttu alueen kuntien, Keski-Suomen liiton, Poliisin, pelastuslaitoksen, Liikenneturvan, SKAL:n, LAL:n, Jyväskylän taksin, alu- een kyläyhdistysten, Jyväskylän pyöräilyseuran, alueen liikennöitsijöiden ja Kauppakamarin edustajat. Työpajana järjestetyssä tilaisuudessa esiteltiin valtatien nykytilaa ja kartoitettiin lähtökohtia ja näkemyksiä selvitysalueen käyt- täjistä, käyttäjätarpeista ja koetuista nykytilanteen ongelmista.

Kehittämisselvityksen laadinta aloitettiin tammikuussa 2017 ja se valmistui maaliskuussa 2018. Selvitys on laadittu Keski-Suomen ELY-keskuksen tilauksesta. Työtä varten muodostettiin ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet

Minna Immonen (pj.)	Keski-Suomen ELY-keskus
Pasi Pirtala	Keski-Suomen ELY-keskus
Satu Karjalainen	Keski-Suomen ELY-keskus
Timo Vuoriainen	Jyväskylän kaupunki
Vesa Rajaniemi	Jyväskylän kaupunki
Ulla Järvinen	Petäjäveden kunta
Matti Varis	Petäjäveden kunta
Timo Määttä	Keuruun kaupunki
Pekka Kokki	Keski-Suomen liitto

Työ on tehty konsulttityönä A-Insinöörit Suunnittelu Oy:ssä, jossa työhön ovat osallistuneet Laura Puistovirta (pro- jektipäällikkö ja pääsuunnittelija), Juha Vehmas (toimenpidesuunnittelu), Mikko Romu (toimenpidesuunnittelu), Janne Pekkarinen (paikkatieto ja kartat), Jouni Turunen (kustannusarviot ja laadunvarmistus) ja Teemu Kuittinen (TARVA-tarkastelut).

Jyväskylässä maaliskuussa 2018

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue

Sisältö

1 Lähtökohdat..... 6

1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet.....6

1.2 Selvitysalue ja valtatie liikenteellinen merkitys6

1.3 Aikaisemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun6

2 Selvitysalueen kuvaus..... 8

2.1 Maankäyttö ja kaavoitus.....8

2.1.1 Maankäyttö 8

2.1.2 Maakuntakaava 8

2.1.3 Yleiskaavat 9

2.1.4 Asemakaavat 9

2.2 Nykyinen tieverkko ja valtatie ominaisuudet9

2.2.1 Maantieverkko 9

2.2.2 Liittymät..... 10

2.2.3 Tien tekniset ominaisuudet 12

2.3 Liikenne14

2.3.1 Liikennemäärät ja sujuvuus 14

2.3.2 Kuljetukset..... 16

2.3.3 Jalankulku ja pyöräily 16

2.3.4 Joukkoliikenne..... 16

2.4 Liikenneturvallisuus16

2.5 Ympäristö ja liikennemelu.....17

3 Valtatie palvelutasotavoitteet ja -puutteet 19

3.1 Lähtökohdat.....19

3.2 Palvelutasotavoitteet.....19

3.3 Palvelutasopuutteet.....20

4 Kehittämissuunnitelma 23

4.1 Suunnittelun lähtökohdat.....23

4.2 Kehittämistoimenpiteet.....23

4.3 Kustannusarviot24

5 Vaikutukset 25

5.1 Liikenteelliset vaikutukset.....25

5.2 Alueiden kehittyminen26

5.3 Ympäristövaikutukset.....26

5.4 Liikennemelu27

5.5 Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden vaikutukset27

6 Jatkotoimenpiteet 28

6.1 Selvityksen käsittely28

6.2 Tietoja ja ohjeita jatkosuunnittelulle28

Liitteet 29

1 Lähtökohdat

1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Kehittämisselvityksen tavoitteena on muodostaa kokonaisnäkemys valtateiden 18 ja 23 nykytilanteesta ja kehittämistarpeista välillä Jyväskylä – Keuruun Haapamäki. Lähtökohtana on palvelutasolähtöinen ajattelu, jossa keskeisimpien käyttäjätarpeiden näkökulmasta määritetään yhteysvälin palvelutasotavoitteet, ja havaittujen palvelutasopuutteiden perusteella määritetään toimenpidetarpeet.



Kuva 1. Valtatiet 18 ja 23 ja selvitysalue.

1.2 Selvitysalue ja valtatie liikenteellinen merkitys

Selvitysalue (kuvat 1 ja 2) käsittää valtatie 18 ja 23 Jyväskylästä Petäjäveden kautta Keuruun Haapamäelle. Selvitysalue alkaa Jyväskylässä Ristonmaan eritasoliittymästä (valtatie 9) ja päättyy Haapamäellä maantien 6007 liittymään. Selvitysalueen pituus on noin 76 km, ja se sijoittuu Jyväskylän (19 km), Petäjäveden (20 km) ja Keuruun (37 km) kuntien alueelle.

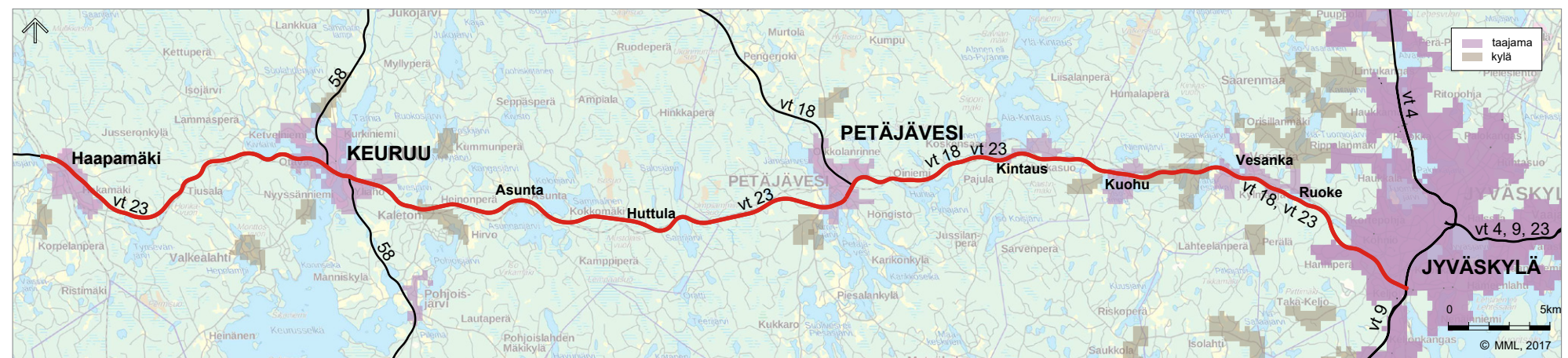
Lisäksi valtatie 18 tieosan 44 ongelmia Petäjäveden taajaman kohdalla (noin 3 km) on käsitelty yleisellä tasolla nykytilanteen analyysissä. Kyseisen taajamajakson toimenpiteiden suunnittelu ei ole sisällynyt kehittämisselvitykseen.

Molemmat valtatie 18 ja 23, ovat tärkeitä pitkämatkaista liikennettä välittäviä keskisen Suomen poikittaisia tieyhteyksiä. Valtatie 23 Porista Jyväskylän kautta Joensuuhun yhdistää Keski-Suomen

länsirannikon satamiin ja Itä-Suomeen. Valtatie 18 tarjoaa yhteyden Jyväskylästä Petäjäveden ja Multian kautta Seinäjoelle ja edelleen Vaasaan. Jyväskylän ja Petäjäveden välinen osuus on yhteinen valtatie 23 kanssa.

Valtatien selvitysalueen varteen sijoittuu useita taajamia ja kyliä, joista monien kohdalla maankäyttö sijoittuu valtatie molemmille puolille aiheuttaen valtatie risteävää liikennettä. Selvitysalueen taajamia ovat Jyväskylän keskustaajama, Ruoke-Vesanka, Kuohu, Kintaus, Petäjäveden keskustaajama, Keuruun keskustaajama ja Haapamäen taajama. (kuva 2)

Valtatien varren lukuisat taajamat ja kylät synnyttävät valtatielle liikennettä mm. keskustaajamien palveluihin, kouluille ja työpaikoille. Taajamien ja kylien välillä valtatie suuntaista rinnakkaista tieverkkoa on hyvin vähän, joten valtatie on käytettävä myös lyhyisiin matkoihin.



Kuva 2. Selvitysalue käsittää valtatie 18 ja 23 Jyväskylästä Petäjäveden kautta Keuruun Haapamäelle (76 km). Selvitysalueella on useita taajamia ja kyliä.

1.3 Aikaisemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun

Valtateiden 18 ja 23 selvitysalueen koskevia suunnitelmia ja selvityksiä

- Valtatie 18 Vaasa – Jyväskylä, yhteysvälin kehittämisselvitys, 2003
- Keuruun, Multian ja Petäjäveden liikenneturvallisuuksuunnitelma, 2011
- Keski-Suomen kevyen liikenteen väylien tarveselvitys, 2012
- Joukkoliikenteen palvelutason määrittäminen Keski-Suomen joukkoliikenteen toimivaltaisen ELY-keskuksen alueella, 2017
- Keski-Suomen ELY-keskuksen valtatieverkon pysäkkiselvitys, 2016
- Raskaan liikenteen palvelualueen tarpeet Keski-Suomen tieverkolla, Tarveselvitys, 2014
- Varareittitarpeet Keski-Suomen tieverkolla, Tarveselvitys, 2016

- Jyväskylän kaupungin meluselvitys 2017
- Maanteiden meluselvitys 2012
- Vt 18 ja 23 Keuruuntien meluntorjunnan suunnittelu, Jyväskylä, 2007
- Vt 18 Kuohu – Vesanka – Ruoke meluselvitys, Jyväskylän maalaiskunta, 2003
- Liittymäjärjestelyt vt 23:lla Otavantien liittymän kohdalla, Keuruu, Aluevaraussuunnitelma, 2009
- Tervan alueen liikenneselvitys, Keuruu, 2012
- Valtateiden 18 ja 23 tiejärjestelyt, Petäjävesi, Aluevaraussuunnitelma, 2008
- Valtatien 23 parantaminen Petäjäveden kohdalla, yleissuunnitelma, 1998
- Vt 18 parantaminen Kukkumäen eritasoliittymän kohdalla, Jyväskylä, tiesuunnitelma, 2016
- Ristonmaan eritasoliittymän kehittäminen, Jyväskylä, Paramics-simuloinnilla tutkitut vaihtoehdot simulointien tulokset ja johtopäätökset
- Valtatie 9 Ristonmaan eritasoliittymä, Jyväskylä, tarveselvitys, 2006

Liittyminen muuhun suunnitteluun

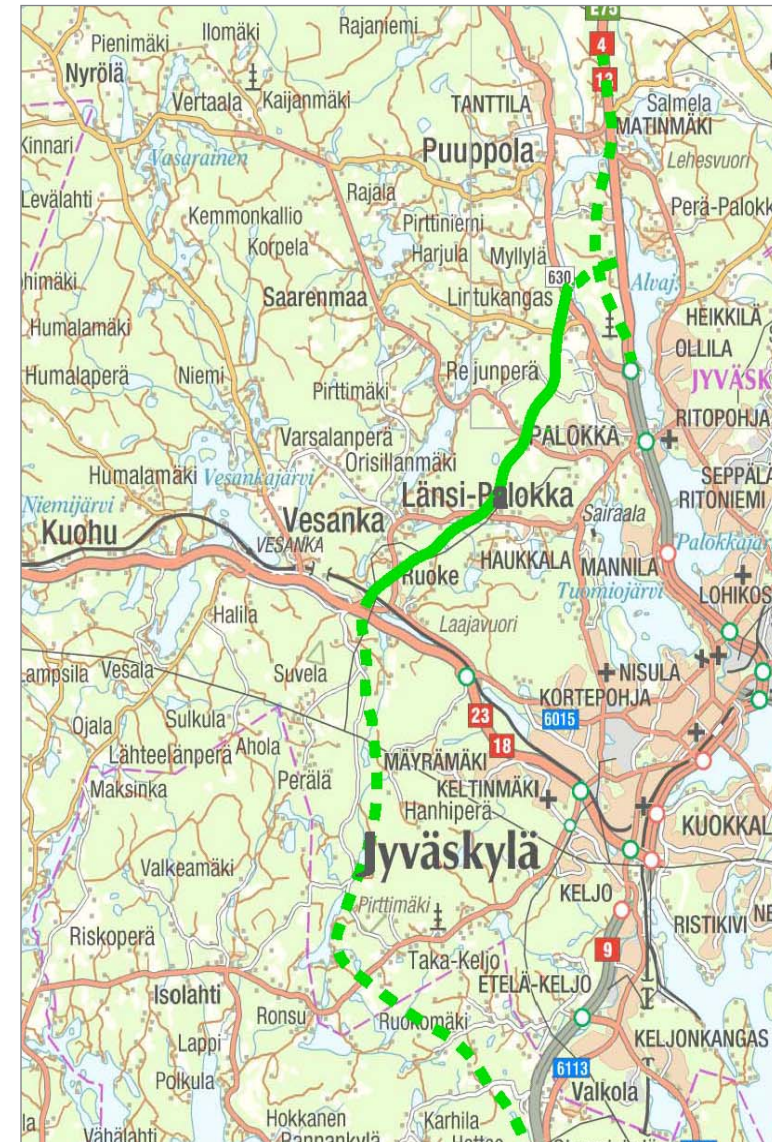
Jyväskylän läntinen ohikulkutie on toteutuessaan merkittävä valtatiehen 18 ja 23 vaikuttava väylähanke. Ohikulkutien linjaus on suunniteltu valtateiden 9, 18/23 ja 4 välille Muuramesta Ruokkeen kautta Lintukankaalle (kuva 3). Ohikulkutien pohjoisosa Ruoke–Lintukangas on arvioitu kiireellisemmäksi osuudeksi. Ruokkeen ja Lintukankaan välinen yhteys palvelisi etenkin valtatiehen 18/23 ja valtatiehen 4 välistä liikennettä, joka käyttää nykytilanteessa oikoreittinä maantietä 16685 (Ruokkeentie). Kokonaan toteutuessaan läntinen ohikulkutie tarjoaa Jyväskylän kaupungin ohittavan yhteyden valtateiden 9 ja 4 välille siirtäen läpikulkuliikennettä pois Jyväskylän Rantaväylältä.

Ohikulkutiestä on tehty esisuunnitelmatasoiset suunnitelmat:

- Jyväskylän läntinen ohikulkutie välillä Ruoke – Lintukangas, Tarveselvitys, 2012.
- Jyväskylän kaupunkiseudun läntinen ohikulkutie, Jyväskylä, Muurame, Esisuunnitelman tarkistus, 2009 sekä siihen vuonna 2013 tehty tarkistus.

Petäjäveden ohikulkutielle on vielä kaavavaraus Petäjäveden keskustan oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa (hyv. 2011), joskin kunta on toivonut valtatievarauksesta luopumista jo pitkään. Aikoinaan Petäjäveden keskustaajaman koillispuolelle linjatulle valtatielinjausvaraukselle ei nähty enää tarvetta, ja se poistettiin joulukuussa 2017 hyväksytystä Keski-Suomen maakuntakaavan tarkistuksesta. Tässä kehittämisselvityksessä asetetut palvelutasotavoitteet ovat saavutettavissa valtatiellä 18 Petäjäveden taajaman kohdalla kohtuullisin toimenpitein nykyistä valtatiestä kehittämällä. Valtatievarauksen poistaminen helpottaa Petäjäveden maankäytön kehittämistä keskustan itäpuolella.

Selvitys alueellisen junaliikenteen järjestämisen edellytyksistä on käynnistynyt loppuvuonna 2017. Selvityksessä tarkastellaan maakunnallisen junaliikenteen liikennöintimahdollisuuksia Vaasa–Seinäjoki–Haapamäki–Jyväskylä ja Haapamäki–Tampere -rataosilla, ja arvioidaan millainen toimintamalli alueelle sopisi. Mikäli junaliikenteen tarjontaa saadaan lisättyä, voi valtatiehen samansuuntaisesta henkilöauto- ja linja-autoliikenteestä siirtyä jonkin verran käyttäjiä raideliikenteeseen. Raideliikenteen voimakasaan kehittyminen ei kuitenkaan poista niitä valtatiehen kehittämistarpeita, jotka tässä selvityksessä on esitetty.



Kuva 3. Jyväskylän läntisen ohikulkutien alustava linjaus (Jyväskylän läntinen ohikulkutie välillä Ruoke – Lintukangas -tarveselvitys, 2012). Ohikulkutien pohjoinen osuus valtateiden 18/23 ja 4 välillä on arvioitu eteläosaa kiireellisemmäksi osuudeksi.

- seututie 348 Vilppula–Keuruu
- kantatie 58 Kangasala–Keuruu–Kärsämäki
- seututie 604 Jämsänkoski–Petäjävesi
- valtatie 9 Turku–Kuopio–Niirala

Lisäksi valtateihin liittyy useita yhdysteitä Keuruun, Petäjäveden ja Jyväskylän kuntien alueella. Selvitysalueen maantieverkko on esitetty kuvassa 8.

2.2.2 Liittymät

Valtateiden selvitysjaksolla on yhteensä 28 maantieliittymää ja 144 katu- ja yksityistieliittymää. Yksityistieliittymämäärässä on mukana selvitysalueen 19 levähdysaluetta. Lisäksi jaksolla on kymmeniä maa- ja metsätalousliittymiä, joita ei käsitellä tässä kehittämisselvityksessä.

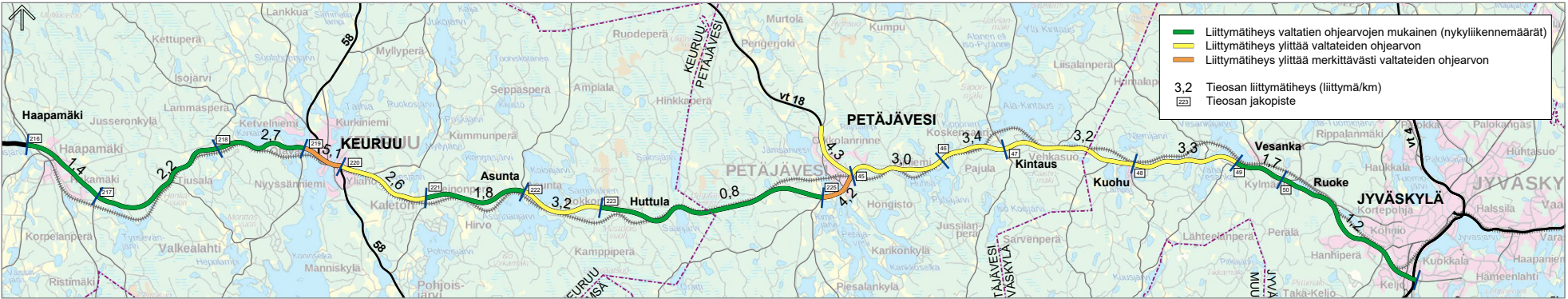
Selvitysalueella on 2 eritasoliittymää, 4 kierto-liittymää, yksi liikennevalo-ohjattu liittymä ja 13 kanavoitua tai väistötilallista liittymää. 14:ssä liitty-mässä on sivutien tulppasaareke. Loput noin 140 maantie-, katu- ja yksityistieliittymää ovat avoimia liittymiä. Viikkaimmat liittymät ovat Keuruun ja Pe-täjäveden taajamien kohdalla sekä Jyväskylässä Ruokkeen liittymän ja Ristonmaan eritasoliittymän välillä.

Taulukossa 1 ja kuvassa 8 on esitetty selvitysalueen maantieliittymät ja viikkaimmat katu- ja yksi-tyistieliittymät liittymäjärjestelyineen. Kuvassa on esitetty myös levähdysalueet. Kaikki selvitysalueen liittymät on esitetty liitteissä 2 ja 3.

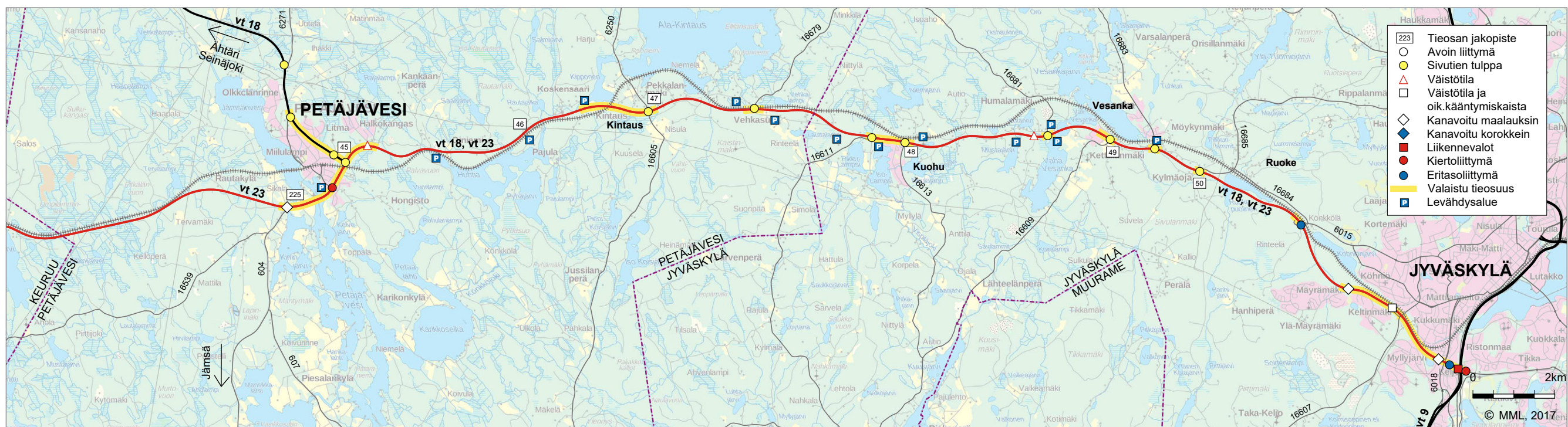
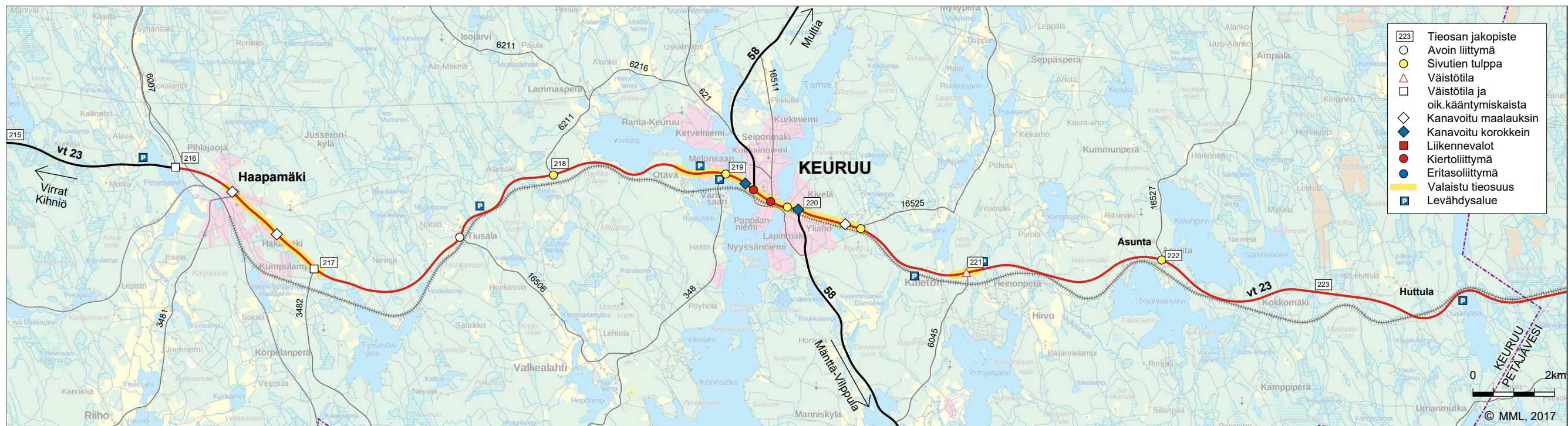
Valtatien liittymätiheys tieosittain laskettuna on esitetty kuvassa 7. Liittymätiheyteen on laskettu mukaan kaikki maantie- ja yksityistieliittymät ja levähdysalueet, mutta ei maa- ja metsätalousliit-tymiä. Valtateiden liittymätiheyden ohjearvo ylittyy Keuruun taajaman kohdalla, Asunnan itäpuolella sekä Petäjäveden taajaman ja Vesangan välisellä jaksolla.

Taulukko 1. Selvitysalueen maantieliittymät ja viikkaimmat katu- ja yksityistieliittymät.

Tie	Tie-osa	Etäisyys	Nimi	Sivutie	Liittymäjärjestelyt	Liittymä-haarojen lkm	Liittymässä valaistus (v)	Nopeus-rajoitus
KEURUU (37,2 km)								
23	216	0	PETÄISJÄRVI	6007 + yksityistie (yt)	Väistötila ja oik.kääntymiskaista, sivutien tulppa	4		80
23	216	1523	HAAPAMÄKI	3481	Kanavoitu maalauxsin, oik.- ja vas.käänt.kaiostat, sivutien tulppa	3	v	80
23	216	3043	Veturipuistontie	katu	Pääsuunnan vas. kääntymiskaista (maalattu)	3	v	80
23	217	0	KUMPULAMPI	3482	Väistötila ja oik.kääntymiskaista, sivutien tulppa	3	v	80
23	217	4215	TIUSALA	16506 + yt	Avoin liittymä	4		80
23	218	0	KIVILAHTI	6211 + yt	Pohjoispuoleisen sivutien tulppa	4		80
23	219	0	MELONSAARI	348 + katu	Eteläisen sivutien tulppa	4	v	60
23	219	545	Tervantie	katu	Pääsuunnan vas. kääntymiskaista (maalattu), sivutien tulppa	3	v	60
23	219	778	KEURUUN LÄNTINEN KL	58 ja 6044	Kiertoliittymä	4	v	50
23	219	1033	Museotie	katu	Suuntaisliittymä, sivusuunnalla suojatie	3	v	50
23	219	1257	KEURUUN ITÄINEN KL	16511	Kiertoliittymä	4	v	50
23	219	1683	Kiveläntie	katu	Sivusuunnan tulppa	3	v	50
23	220	0	PÄKÄRI	58	Kanavoitu korokkein, oik.- ja vas.kääntymiskaistat, sivutiellä tulppa ja suojatie	3	v	50
23	220	1216	YRITYSTIE	katu	Pääsuunnan vas.kääntymiskaista (maalattu), sivutien tulppa ja suojatie	3	v	80
23	220	1589	KORKEAKOSKI (Ilvestie)	16525	Sivutien tulppa	3	v	80
23	221	0	KALETON	6045 + yt	Väistötila, eteläisen sivutien tulppa ja suojatie, pohjoishaaralla stop-merkki	4	v	80
23	222	0	ASUNTA	16527 + yt	Sivuteiden tulpat	4		80
PETÄJÄVESI (19,8 km)								
23	225	0	JUTKALA	604	Pääsuunnan vas.kääntymiskaista itähaaralla (maalattu), etel. sivutien tulppa, pohj. sivutiellä stop-merkki,	4	v	80
23	225	1216	PETÄJÄVEDEN KIERTOLIITTYMÄ	6241 ja 26555	Kiertoliittymä	4	v	50
18	45	0	PETÄJÄVESI	23	Sivutien tulppa	3	v	60
18	45	710	HALKOKANKAANTIE	katu	Väistötila	3	v	80
18	47	0	KINTAUS	6250 ja 16605	Sivuteiden tulpat	4	v	80
18	47	2692	VEHKASUO	16679 + yt	Pohjoishaaralla tulppa	4	v	80
JYVÄSKYLÄ (18,5 km)								
18	47	5753	KUOHU1	16611	Sivutien tulppa	3	v	80
18	48	0	KUOHU	16613 + yt	Sivuteiden tulpat	4	v	80
18	48	3559	HUMALASALO	16681	Sivutien tulppa	3	v	80
18	49	0	VESANKA	16609 + yt	Sivuteiden tulpat	4	v	80
18	49	1136	SAARENMAA	16683	Sivutien tulppa	3	v	80
18	50	0	RUOKE	16685 + yt	Pohjoishaaralla tulppa, etelähaaralla stop-merkki	4	v	60
18	50	2707	KÖHNIÖ (eritasoliittymä)	6015 ja 26526	Eritasoliittymä. Kiihdytyskaista etelään päin puuttuu	3	v	80
18	50	4889	KELTINMÄKI (Keltinmäentie)	katu	Pääsuunnan vas.kääntymiskaista (maalattu), sivusuunnan tulppa	3	v	80
18	50	6106	KUKKUMÄKI	6016	Väistötila ja oik.kääntymiskaista, sivutien tulppa (yksirampainen eritasoliittymä)	3	v	80
18	50	7824	KELJO (ramppiliittymä)	6018:n ramppi	Pääsuunnan vas.kääntymiskaista (maalattu), sivutien tulppa ja suojatie	3	v	50
18	50	8170	KELJONKESKUS (Pengertie)	katu	Suuntaisliittymät ("mini-eti")	4	v	50
18	50	8382	RISTONMAA (ramppiliittymä)	vt 9 ETL:n ramppi	Korokkein kanavoitu, liikennevalot	3	v	50
18	50	8531	RISTONMAAN KIERTOLIITTYMÄ	vt 9 ETL:n ramppi	Kiertoliittymä	3	v	50



Kuva 7. Liittymätiheys tieosittain. Liittymätiheyden ohjearvo määräytyy tieluokan ja liikennemäärän mukaan. Taajamajakoilla ohjearvo on hieman korkeampi.



Kuva 8. Selvitysalueen maantieverkko, liittymäjärjestelyt maantiliittymissä ja vilkkaimmissa katu- ja yksityistiliittymissä, levähdysalueet ja valaistut tieosuudet.

2.2.3 Tien tekniset ominaisuudet

Poikkileikkaus ja päällysteleveys. Valtatien poikkileikkaus Haapamäen ja Petäjaveden välillä on pääsääntöisesti 8/7 metriä ja Petäjaveden ja Jyväskylän välillä 10/7 metriä. Keuruun taajaman kohdalla tie on leveämpi: poikkileikkaus on 9–12,5/7 metriä. Petäjaveden taajaman kohdalla valtatie 23 poikkileikkaus on 9,5/7 metriä. (kuva 9)

Päällysteleveys on 8/7 m -poikkileikkausjaksoilla noin 7,5 metriä ja 9,5–10/7 -poikkileikkausjaksoilla 9–9,5 metriä.

Keuruun ja Petäjaveden välillä 8/7-poikkileikkaus ei täytä valtatie vähimmäistasoista poikkileikkaustavoitetta (9/7 m) 100 km/h -nopeusrajoitusosuuksilla, mutta koska liikennemäärä on alhainen, voidaan 100 km/h sallia nykytilanteessa (Nopeusrajoitukset 16.12.2009, Tiehallinto).

Päällystetyyppi ja kantavuus. Tie on koko matkalta päällystetty asfalttibetonilla (AB). Valtatiellä ei ole tiedossa olevia rakenteen parantamistarpeita.

Nopeusrajoitukset. (kuva 9) Tien nopeusrajoitus on lyhyitä taajamajaksoja lukuun ottamatta pääsääntöisesti 80–100 km/h. 100 km/h -nopeusrajoitusjaksot ovat Keuruun ja Petäjaveden välillä sekä Kintaudelta Kuohun itäpuolelle. Kaikilla on 100 km/h -nopeusrajoitusjaksoilla on talvinopeusrajoitus 80 km/h.

Alhaisemmat nopeusrajoitusjaksot (50–60 km/h) ovat Keuruun taajaman kohdalla (2,5 km) ja Petäjaveden kirkonkylän kohdalla (1 km). Jyväskylässä Ruokkeentien (mt 16685) liittymän kohdalla nopeusrajoitus on alennettu 60 km/h:iin. Valtatien itäpäässä Keljossa 1 km osuudella on nopeusrajoitus 50 km/h.

100 km/h -nopeusrajoitusosuutta on yhteensä noin 28 km (37 % tiepituudesta) ja 80 km/h -osuutta 43 km (56 %). 50–60 km/h -nopeusrajoitusjaksojen pituus on noin 5 km (7 %).

Tien vaaka- ja pystygeometria. Keuruun ja Petäjaveden välillä, Huttulan kylän kohdalla on 100 km/h -ohjearvon minimin (800 m) lievästi alittava vaaka-geometrian kaarresäde (710 m). Tieosuudella on kaksi yksityistieliittymää. Kaarteissa on tapahtunut viiden vuoden aikana kaksi onnettomuutta (kohtausonnettomuus ja törmäys pysäköityyn ajoneuvoon), jotka eivät ole johtaneet henkilövahinkoihin. Pituuskaltevuuden ohjeellinen enimmäisarvo (5 %) ei ylity valtatiellä missään kohdassa.

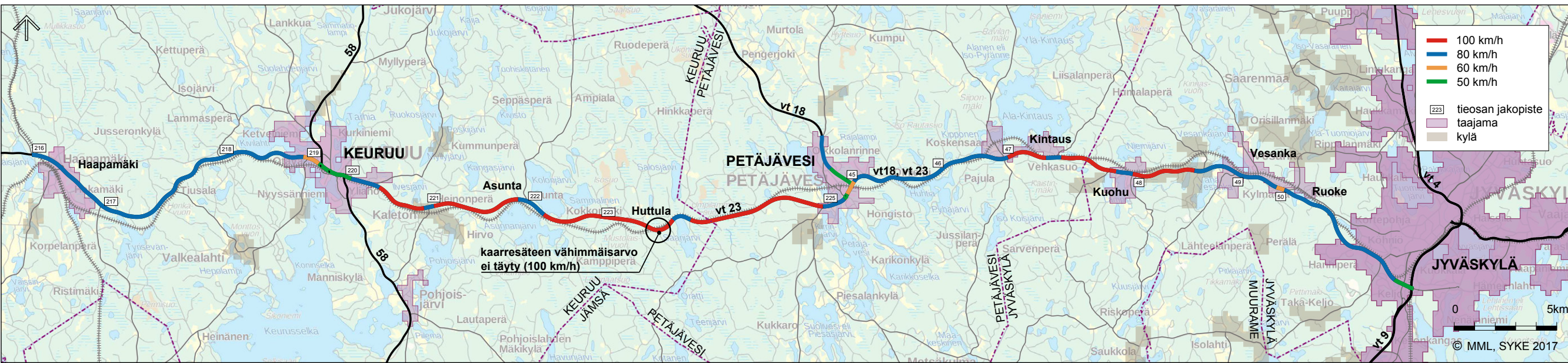
Tievalaistus. Valaistua tieosuutta on yhteensä 20,7 km eli 27 %. Valaistut jaksot ovat taajamien kohtia ja maantieliittymiä. 28:sta maantieliittymästä aino-

astaan neljä Keuruulla sijaitsevaa liittymää on valaisematta. (kuvat 8 ja 10)

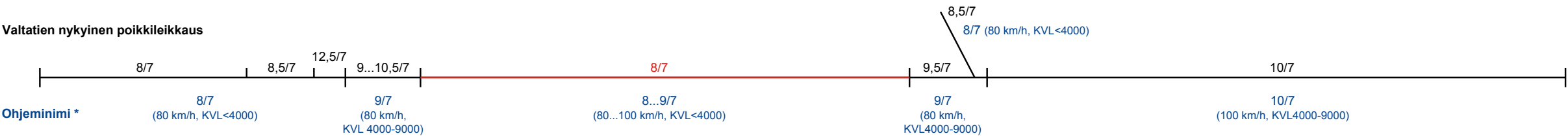
Jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt. Selvitysalueella on yhteensä 9,8 km valtatie suuntaista jalankulku- ja pyörätietä. Ne sijoittuvat Haapamäen taajaman, Keuruun keskustaajaman, Petäjaveden keskustaajaman ja Keljon kohdalle sekä Kintauden länsipuolelle. Taajamien kohdalla valtatie on mahdollista alittaa tai ylittää eritasossa 12 ali-/ylikulkukäytävän ja kolmen risteyssillan kautta. Jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt on esitetty kuvassa 10.

Joukkoliikenteen järjestelyt. Valtatiejaksolla on 70 linja-autopysäkkiä. 28:lla pysäkillä on pysäkkikatos.

Levähdysalueet. Selvitysalueella on 19 levähdysaluetta, joista suurin osa sijaitsee Petäjaveden ja



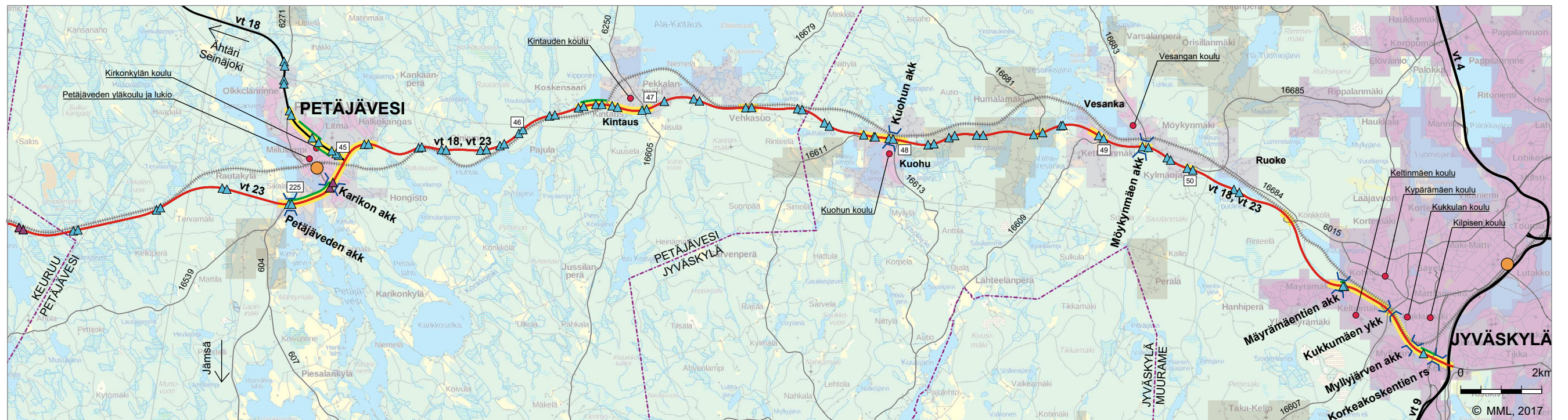
Valtatien nykyinen poikkileikkaus



Kuva 9. Nopeusrajoitukset, tien poikkileikkaus ja geometriapuutteet selvitysalueella. Sinisellä on esitetty valtatie vähimmäistasoiset poikkileikkaustavoitteet (Tien poikkileikkauksen suunnittelu, 29/2013, Liikennevirasto).

ta. Vesankajärventien (mt 16683) levähdysalueen yhteydessä on liityntäpysäköintipaikka muutamalle henkilöautolle. Levähdysalueet on esitetty kuvassa 8.

risteyssiltaa ja yhden ylikulkukäytävän. Selvitysalueen sillat on esitetty taulukossa 2.



13

Taulukko 2. Selvitysalueen sillat ja alikulkupaikat.

TIE	TIEOSA	ETÄISYYS	NIMI	KUNTA	SILTATYYPPI	SILTANRO
23	216	78	Hylkysenpuron silta	Keuruu	vesistösilta	5012
23	216	281	Katajamäen ylikulkusilta	Keuruu	ylikulkusilta	906
23	216	1287	Pihlajaojan alikulkukäytävä	Keuruu	alikulukäytävä	895
23	216	1633	Suojan risteyssilta	Keuruu	risteyssilta	904
23	217	5005	Perijoen silta	Keuruu	vesistösilta	799
23	218	3575	Mustansalmen silta	Keuruu	vesistösilta	761
23	218	4092	Vähäkortesalmen silta	Keuruu	vesistösilta	762
23	219	51	Melonharjun alikulukäytävä	Keuruu	alikulukäytävä	1141
23	219	266	Isonkivensalmen silta	Keuruu	vesistösilta	805
23	219	796	Rauhalan alikulukäytävä	Keuruu	alikulukäytävä	1146
23	219	1227	Kirkkoaukean alikulukäytävä	Keuruu	alikulukäytävä	1142
23	219	1434	Lapinsalmen alikulukäytävä	Keuruu	alikulukäytävä	828
23	219	1456	Lapinsalmen silta	Keuruu	vesistösilta	798
23	219	1917	Kivelän alikulukäytävä	Keuruu	alikulukäytävä	1121
23	222	1011	Kotijoen silta	Keuruu	vesistösilta	882
23	223	2493	Huttulan ylikulkusilta	Keuruu	ylikulkusilta	887
23	225	64	Petäjäveden alikulukäytävä	Petäjävesi	alikulukäytävä	5222
23	225	732	Kirkkosalmen silta	Petäjävesi	vesistösilta	744
23	225	872	Kirkkosalmen putkisilta	Petäjävesi	vesistösilta	5023
23	225	1228	Karikon alikulukäytävä	Petäjävesi	alikulukäytävä	1067
23	225	1773	Petäjäveden ylikulkusilta	Petäjävesi	ylikulkusilta	661
18	46	566	Huhtianjoen silta	Petäjävesi	vesistösilta	836
18	46	2219	Kintauden ylikulkusilta	Petäjävesi	ylikulkusilta	837
18	47	6396	Kuohun alikulukäytävä	Jyväskylä	alikulukäytävä	5169
18	48	2753	Kotasenpuron silta	Jyväskylä	vesistösilta	5029
18	48	3362	Myllyjoen silta	Jyväskylä	vesistösilta	824
18	48	3891	Vähä-Vesankajärven silta	Jyväskylä	vesistösilta	831
18	49	1093	Möykynmäen alikulukäytävä	Jyväskylä	risteyssilta	1294
18	50	917	Ruokepuolisen silta	Jyväskylä	vesistösilta	839
18	50	5005	Mäyrämäentien alikulukäytävä	Jyväskylä	alikulukäytävä	956
18	50	7400	Myllyjärven alikulukäytävä	Jyväskylä	alikulukäytävä	5102
18	50	8022	Korkeakoskentien risteyssilta	Jyväskylä	risteyssilta	1052
18	50	8340	Ristonmaan risteys- ja ylikulkusilta	Jyväskylä	risteyssilta	1053

ALIKULKUPAIKAT

TIE	TIEOSA	ETÄISYYS	ALITETTAVAN SILLAN NIMI	KUNTA	SILTATYYPPI	ALIKULKUKORKEUS
18	47	720	Tyynelän risteyssilta	Petäjävesi	risteyssilta	693
18	50	2855	Köhnön risteyssilta	Jyväskylä	risteyssilta	447
18	50	6364	Kukkumäen ylikulkukäytävä	Jyväskylä	ylikulkukäytävä	835-811 (oik-vas)
18	50	6376	Kukkumäen risteyssilta	Jyväskylä	risteyssilta	719-730 (oik-vas)
18	50	7977	Keljon risteyssilta	Jyväskylä	risteyssilta	526-527 (oik-vas)

	vesistösilta
	risteyssilta
	ylikulkusilta
	ali-/ylikulkukäytävä

2.3 Liikenne

2.3.1 Liikennemäärät ja sujuvuus

Liikennemäärät vuosina 2017 ja 2040

Valtatien liikennemäärä selvitysalueella on nykytilanteessa 1 200 – 27 000 ajon./vrk (KVL 2017) ja raskaan liikenteen osuus 4–14 %. (kuva 11) Liikennemäärät ovat vähäisimmät valtatiejakson länsipäässä Haapamäellä ja ne kasvavat Jyväskylään päin mentäessä. Suurimmat liikennemäärät ovat Keuruun keskustan kohdalla ja valtatie itäpäässä Keljossa. Keljon markettien kohdan liikennemäärätieto (27 200 ajon./vrk) perustuu Jyväskylän liikennemallin nykytilaennusteeseen, koska jaksolta ei ole laskentatietoa. Muiden osuuk-sien liikennemäärätiedot perustuvat tierekisteri- ja liikennelaskentatietoihin.

Liikenne-ennuste perustuu lähtökohtaisesti yleiseen kasvukerroinennusteeseen. Keuruun kes-kustan kohdan liikenne-ennuste perustuu Tervan alueen liikenneselvityksessä (v. 2012) laadittuun ennusteeseen, jossa on otettu huomioon keskus-tan maankäytön kehitymissuunnitelmat. Jyväskylässä on hyödynnetty seudun liikennemallia, jossa ennustetilanteessa liikenneverkolla ovat mukana Jyväskylän läntisen ohikulkutien pohjoisosa valta-teiden 18/23 ja 4 välillä sekä Ristonmaan eritasoliit-tymän puuttuva etelään johtava ramppi.

Ennustevuonna 2040 valtateiden liikennemäärän ennustetaan olevan 1 500 – 30 000 ajon./vrk (kuva 12). Jyväskylän läntisen ohikulkutien ennustetaan kasvattavan valtatie 18/23 liikennemääriä ohi-kulkutien ja valtatie eritasoliittymän (”Ruokkeen ETL”) läheisyydessä. Ristonmaan eritasoliittymän puuttuvan rampin rakentaminen puolestaan lisää lii-kennettä valtatiellä Länsi-Päijänteentien (mt 6018) ja eritasoliittymän välillä reittimuutosten vuoksi.

Valtatien 18 ja 23 autoliikenne koostuu paitsi pit-kämatkaisesta maakuntien välisestä liikenteestä, myös seudun sisäisestä työmatka- ja asiointiliiken-teestä sekä vapaa-ajan matkoista. Työpaikkakes-kittymät ovat Jyväskylässä ja Keuruulla. Jyväskylän ja Keuruun välillä pendelöi vuonna 2012 päivittäin noin 500 henkilöä ja Petäjäveden ja Jyväsky-län välillä noin 700-800 henkilöä (Maakuntaliitto, Tilastokeskus 2016). Työmatkaliikenne erottuu voimakkaina piikkeinä Petäjäveden LAM-pisteen tuntivaihtelukäyrässä.

Tyypilliset valtatie kautta kuljettavat asiointi- ja vapaa-ajan matkat suuntautuvat etenkin Keuruun keskustaan ja Keurusselälle, Petäjäveden keskus-taan ja Jyväskylään. Valtatie 23 ja Keuruun kautta kuljetaan myös esim. Mänttä-Vilppulaan ja Tampe-reen suuntaan. Taajamien kohdalla valtatieä käy-tetään myös lyhyisiin taajaman sisäisiin matkoihin.

Liikenteen sujuvuus ja palvelutaso

Linjaosuudet. Liikenteen sujuvuutta linjaosuuksilla on kuvattu Highway Capacity Manualin (HCM) mu-kaisella kuusiportaisella palvelutasoluokituksella A–F, jossa A kuvaa erittäin hyviä liikenneolosuhteita ja F ruuhkautunutta tilannetta. HCM:n mukainen linjaosuuksien palvelutasoluokitus on kuvattu tau-lukossa 3. Tarkastelut on tehty IVAR3-ohjelmistolla ja niissä kuvataan vuoden 100. vilkkaimman tunnin tilannetta, mikä kuvaa keskimäärin kaksi kertaa vii-kossa toteutuvaa liikennetilannetta.

Kuvissa 11 ja 12 on esitetty valtateiden 18 ja 23 palvelutaso osuuksittain nykytilanteen (v. 2017) ja ennustevuoden 2040 liikennemäärillä. Tiejärjestelyt ovat molemmissa nykytilanteen mukaiset.

Nykytilanteessa valtateiden palvelutaso on pääosin hyvä (B) tai tyydyttävä (C). Keuruun keskustan kohdalla sekä Jyväskylässä Vesangan kohdal-la ja Keltinmäen ja Keljon välillä palvelutaso on

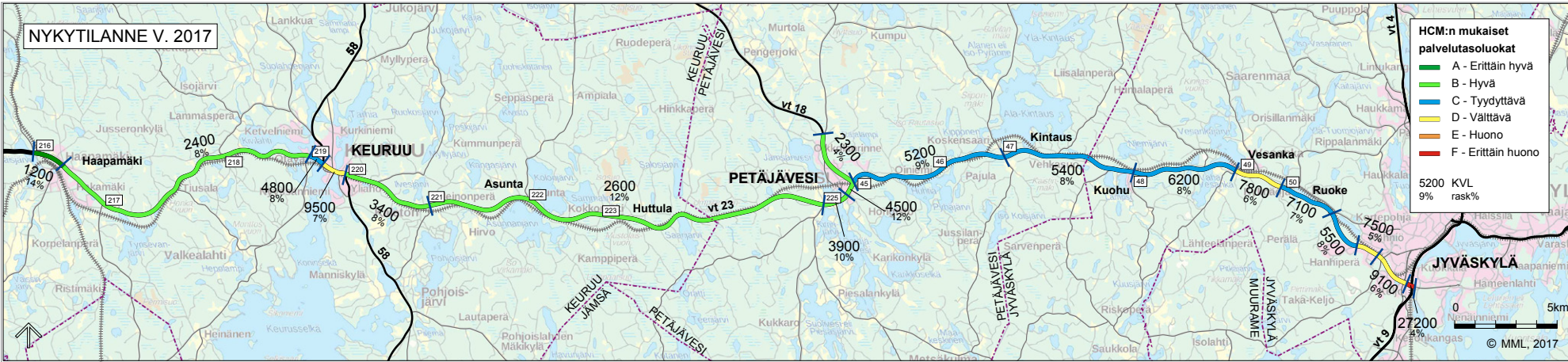
välttävä (D). Määritelmän mukaan se tarkoittaa, että liikennevirta on hyvin tiheä ja ajonopeuden valintamahdollisuuden ovat vähäiset ja liikkuminen koetaan epämiellyttävänä. Pienetkin liikennemäärien lisäykset saattavat aiheuttaa vakaviakin häiriöitä liikennevirrassa. Keljon marketeille johtavan suuntaisliittymän ja Ristonmaan eritasoliittymän välisellä lyhyellä jaksolla palvelutaso arvioiduilla nykytilanteen liikennemäärillä on erittäin huono (F) ja liikenne ruuhkautuu ruuhka-aikoina. Jakson toimivuuteen vaikuttaa merkittävästi myös liittymien toimivuus.

Ennustevuoden 2040 liikennemäärillä valtatie palvelutaso on luokassa D Kuohun taajaman ja Jyväskylän keskustan sisään tulona toimivan Köhniön eritasoliittymän välillä. Keuruun keskustan kohdalla palvelutaso alenee luokkaan E eli huono. Muilla osuuksilla valtateiden palvelutasoluokat eivät muutu nykyisestä.

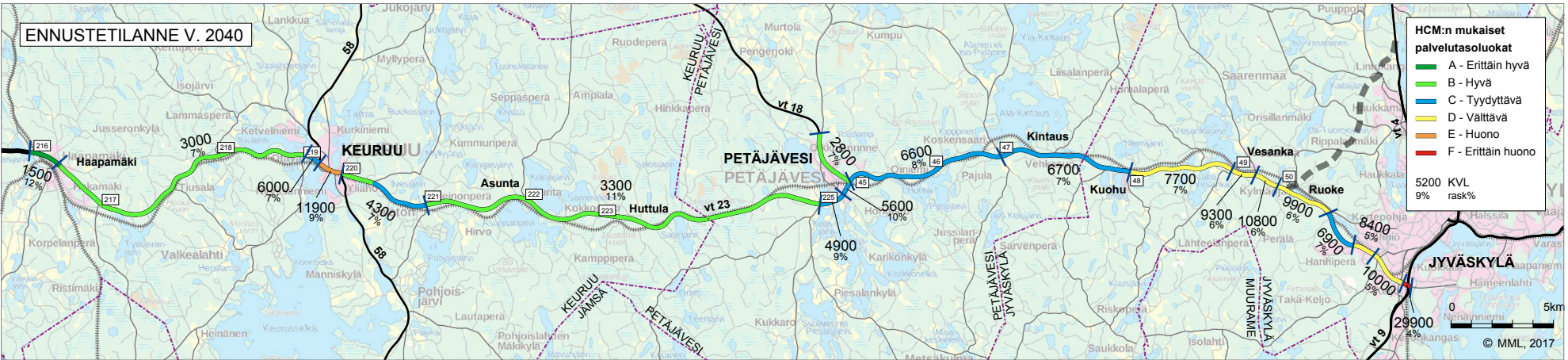
Matka-aika Haapamäeltä Ristonmaan eritasoliittymään on nykytilanteen järjestelyillä ja liikennemäärillä kevyillä ajoneuvoilla keskimäärin 56,5 minuuttia ja raskaalla liikenteellä 63,5 minuuttia. Huipputunnin aikaan matka-aika on sekä kevyillä että raskailla reilut 2 minuuttia pidempi. (IVAR3)

Ennustevuoden 2040 liikennemäärillä matka-aika kasvaisi ruuhka-aikaan noin minuutin ja keskimäärin noin puoli minuuttia, jos liikennejärjestelyt säilyvät nykyisinä. (IVAR3)

Liittymät. Kehittämisselvityksen yhteydessä ei tehty liittymävirtatietoihin perustuvia liittymien toimivuus-tarkasteluja, vaan liittymien toimivuutta arvioitiin karkealla tarkkuudella KVL-tietojen perusteella. Valtatie itäpäässä Saukkolantieltä (mt 16609) Ristonmaan eritasoliittymään asti kaikissa nykyisissä tasoliittymissä on odotettavissa toimivuusongelmia ennustevuoden 2040 liikennemäärillä. Keuruulla valtatie 23 ja kantatie 58 kanavoidussa kolmi-



Kuva 11. Vuorokausiliikennemäärät ja HCM:n mukainen liikenteellinen palvelutaso (vuoden 100. viikkain tunti) linjaosuuksilla nykytilanteessa (v. 2017) nykyisillä liikennejärjestelyillä.



Kuva 12. Vuorokausiliikennemäärät ja HCM:n mukainen liikenteellinen palvelutaso (vuoden 100. viikkain tunti) linjaosuuksilla ennustetilanteessa v. 2040 nykyisillä liikennejärjestelyillä.

haaraliittymissä on myös odotettavissa toimivuus-ongelmia ennustetuilla liikennemäärillä.

Petäjäveden ja Ruokkeen välillä valtatieliikenteen sujuvuutta heikentävät pääsuunnalta vasemmalle kääntyvät ajoneuvot, jotka hidastavat tai jopa pysäyttävät pääsuunnan liikenteen, koska vasemmallekääntymiskaistoja tai väistötiloja ei pääsääntöisesti ole.

Taulukko 3. Teiden linjaosuuksien palvelutasoluokitukset ja määritelmät HCM:n mukaan.

Palvelutaso	Kuvaus
A Erittäin hyvä	Liikenneolosuhteet erittäin hyvät. Ajoneuvot eivät juurikaan rajoita toistensa liikkeitä. Haluttu ajonopeus voidaan ylläpitää ja ajokaista valita vapaasti.
B Hyvä	Liikennevirta etenee tasaisesti. Ajoneuvojen väliset häiriöt ovat vähäisiä. Halutun nopeuden ylläpito vielä kohtalaisen vapaata.
C Tyydyttävä	Liikennevirta on tasainen. Merkkejä tielläliikkujien vuorovaikutuksesta on havaittavissa.
D Välttävä	Liikennevirta on hyvin tiheää. Ajonopeuden valintamahdollisuudet ovat vähäiset. Pienetkin liikennemäärien lisäykset saattavat aiheuttaa vakaviakin häiriöitä liikennevirrassa.
E Huono	Liikennevirta on hyvin epätasainen, nopeudet ovat alhaisia tai nopeustaso on romahtanut. Kaistan vaihtaminen tai ohittaminen on mahdollista vain tilaa vaatimalla.
F Erittäin huono	Liikennevirta on pakonomaista ja tuntiliikennemäärä on huomattavasti tien välityskykyä pienempi. Ajoneuvot etenevät jonoissa epätasaisesti, nykivästi ja pysähtelevästi.

2.3.2 Kuljetukset

Tavarakuljetuksia kulkee koko selvitysalueen läpi, eniten Petäjäveden ja Jyväskylän välisellä osuudella (noin 400–500 ajon./vrk). Valtatiet 18 ja 23 toimivat yhteytenä Keski-Suomesta länsirannikon satamiin. Tyypillinen kuljetusten käyttämä reitti on myös valtatieltä 23 Kalettomantien (mt 6045) kautta Mänttä-Vilppulan suuntaan. Jyväskylässä raskas liikenne oikoo valtateiden 18 ja 4 välillä pienipiirteistä Ruokkeentietä (mt 16685) pitkin aiheuttaen haittoja tien varren asukkaille.

Läpiajavan tavaraliikenteen lisäksi myös selvitysalueella on raskasta liikennettä synnyttäviä toimintoja: mm. turvetuotantoalueita ja puutavaran lastausta. Esimerkiksi Petäjäveden rautatieasemalla on puutavaran lastauspaikka. Valtatiellä on merkittävä rooli ratojen ainespuukuljetuksia palvelevana syöttöyhteytenä.

Valtatie 18 ja 23 on selvitysalueella osa suurten erikoiskuljetusten reittiä (SEKV) välillä Haapamäki – Köhniön eritasoliittymä. SEKV-reitin vapaan tilan vaatimus on 7x7x40 m.

Selvitysalueella on tunnistettu raskaan liikenteen palvelualueita, jotka on raportoitu tarveselvityksessä Raskaan liikenteen palvelualueet Keski-Suomen tieverkolla (2014). Tarve lepoalueille muodostuu mm. lakisääteisten ajo- ja lepoaikojen perusteella. Raskaan liikenteen lepoalueelle on tarve Keuruun kohdalla, ja siihen on varauduttu Karjolan teollisuusalueen asemakaavassa. Erikoiskuljetuksille soveltuvaa aluetta tarvitaan Keuruun ja Petäjäveden kohdilla.

Sisä-Suomen poliisi on ilmoittanut toiveensa raskaan liikenteen valvontapaikoista selvitysalueella:

- Petäjävesi – Jyväskylä -välillä suuntana Jyväskylä (voimalaitosten liikenne)
- Petäjävesi – Kalettomantie (mt 6045), Keuruu,

suuntana Keuruu (Mänttä-Vilppulan ja länsirannikon liikenne)

- Haapamäki – Vilppulantie (mt 3482), suuntana Keuruu (Mänttä-Vilppulan ja Jämsänkosken liikenne)

Kaikille em. väleille on toiveena valvontapaikka molempiin suuntiin, mutta ensisijaiset puolet on esitetty yllä.

2.3.3 Jalankulku ja pyöräily

Selvitysalueella kävellen ja pyörällä tehtäviä matkoja ovat pääasiassa vain taajamien sisäiset koulumatkat ja lyhyet asiointimatkat, Jyväskylän keskustaajamassa myös työ- ja opiskelumatkat. Osa taajamien sisäisistäkin koulumatkoista, esim. Kintaudella, hoidetaan koululaiskuljetuksin tasoristeyksen ylityksestä aiheutuvan turvattoman koulumatkan vuoksi. Yläkoulut sijaitsevat pääosin kuntien keskustoissa, ja kauempaa niihin kuljetaan linja-autoilla. Jalankulku- ja pyöräteitä on pääasiassa vain taajamien kohdalla ja taajamien ulkopuolella kävelijöiden ja pyöräilijöiden on käytettävä valtatiepiennarta. Haapamäen ja Keuruun sekä Keuruun ja Petäjäveden välillä kapeat (0,5 m) pien-tareet tekevät kävellen ja pyörällä liikkumisen turvattomaksi, talvella jopa mahdottomaksi.

2.3.4 Joukkoliikenne

Keuruun ja Jyväskylän välillä kulkee noin 20 linja-autovuoroa (Matka Mäkelä Oy ja Töysän Linja Oy) arkivuorokaudessa molempiin suuntiin. Onnibus liikennöi valtatiellä 18 eli se palvelee Petäjäveden ja Jyväskylän välillä. Haapamäen ja Keuruun välillä liikennöi vain yksi vuoro päivässä.

Keski-Suomen ELY-keskuksen valtatieverkon pysäkkiselvityksessä (2016) on tehty pysäkkiluokittelu vilkkaisiin pysäkkeihin, peruspysäkkeihin ja vähän käytettyihin pysäkkeihin. Vilkkaita pysäkkejä ovat

määritelmän mukaan opiskelu- ja työmatkaliikenteen kannalta keskeisimmät valtatieverkon pysäkit taajamissa. Peruspysäkkejä ovat taajama-alueilla sijaitsevat pysäkit, joiden väestöpohja on yli 250 asukasta / 1 km, koulun läheisyydessä sijaitsevat pysäkit sekä keskeiset vaihto- ja liityntäpysäkit. Muut kaukoliikenteen pysäkit ovat luokassa ”vähän käytetty pysäkki”.

Selvitysalueen pysäkeistä vilkkaiksi pysäkeiksi on luokiteltu Keuruun ja Petäjäveden taajamien pikavuoropysäkit ja peruspysäkeiksi Keuruun ja Petäjäveden taajamien sekä Kintauden, Kuohun, Vesangan, Ruokkeen ja Mäyrämäen kohtien pysäkit. Kehittämisselvityksen aikana kysyttiin liikennöitsijöiden näkemystä valtatieen eniten käytetyistä linja-autopysäkeistä. Matka Mäkelältä saadussa vastauksessa nousivat esille edellä mainitut pysäkit. Lisäksi Haapamäen taajaman pikavuoropysäkkiparia pidettiin tärkeänä.

Jyväskylän ja Haapamäen välillä kulkee valtatie 23 suuntainen rautatie, jonka asemapaikkoja on Petäjävedellä, Keuruulla ja Haapamäellä. Haapamäen ja Keuruun välillä kulkee arkisin 4 junavuoroa kumpaankin suuntaan. Keuruun, Petäjäveden ja



Kuva 13. Selvitysalueella joukkoliikennettä käytetään tyypillisesti opiskelu- ja koulumatkoilla.

Jyväskylän välillä kulkee 2 junavuoroa kumpaankin suuntaan.

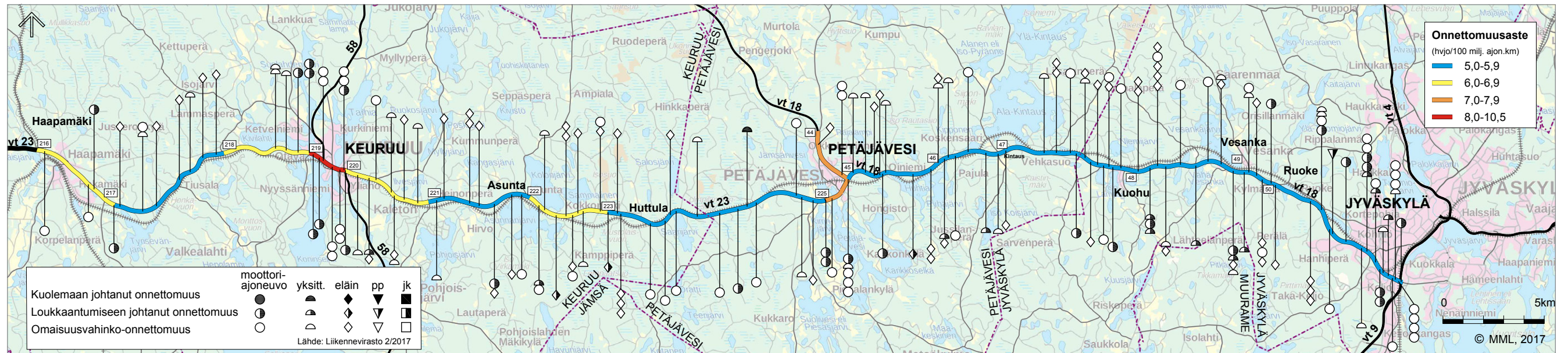
Tyypillisimpiä linja-autolla tehtäviä matkoja ovat opiskelu- ja koulumatkat etenkin yläkouluihin, luki-oihin ja ammattikouluihin, jotka sijaitsevat Keuruun ja Petäjäveden keskustaajamissa sekä Jyväskylässä. Niihin kuljetaan selvitysalueen kaikilta alueilta. Jonkin verran myös työmatkoja tehdään linja-autolla. Junavuorot eivät aikataulujensa puolesta palvele työmatkaliikennettä, joten junan käyttö työmatkoilla on vähäistä.

2.4 Liikenneturvallisuus

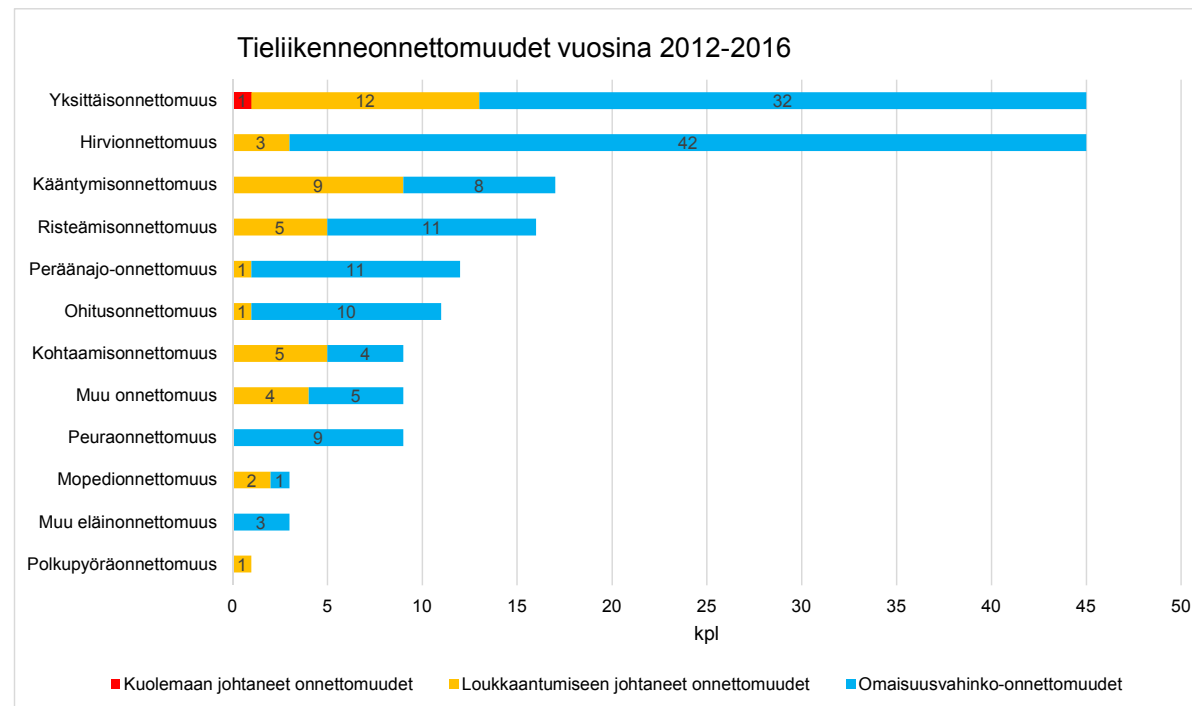
Valtateiden 18 ja 23 selvitysalueella on tapahtunut vuosina 2012–2016 yhteensä 180 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta, joista 44 (24 %) on johtanut henkilövahinkoihin. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on tapahtunut tarkasteluajanjaksoilla yksi. Se on ollut suoralla tieosuudella tapahtunut suistumisonnettomuus. Eniten onnettomuuksia on tapahtunut vilkasliikenteisimmillä jaksolla Keuruun taajaman kohdalla ja suunnittelujakson itäpäässä Jyväskylässä. (kuvat 14 ja 15)

Yksittäisonnettomuudet ovat olleet selvitysalueen yleisimpiä henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia onnettomuusluokkia vertaillessa. Noin 30 % heva-onnettomuuksista on ollut yksittäisonnettomuuksia, suurin osa tieltä suistumisia. Niitä on tapahtunut monenlaisissa keliolosuhteissa ja tasaisesti koko jaksolla, etenkin Keuruun ja Jyväskylän välillä.

Ohitusonnettomuuksia on tapahtunut eniten Keuruun ja Petäjäveden välillä, ja niistä valtaosa on johtanut vain aineellisiin vahinkoihin. Kohtaamisonnettomuudet (11 % heva-onnettomuuksista) ovat jakautuneet tasaisesti koko selvitysjaksolle.



Kuva 14. Selvitysalueella tapahtuneet poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet vuosina 2012-2016 ja onnettomuusasteet (heva-onn./100 milj. ajon.km) tieosittain. Keltaisilla, oransseilla ja punaisilla osuuksilla onnettomuusaste on suurempi kuin koko maan yksiajorataisilla valtateillä keskimäärin v. 2016. Suurimmaksi osaksi valtatie turvallisuuksiltaan vastaa koko maan yksiajorataisten valtateiden tilannetta.



Kuva 15. Vuosina 2012–2016 tapahtuneet liikenneonnettomuudet onnettomuusluokittain.

Liittymissä tapahtuneita kääntymis-, risteämis- ja peräänajo-onnettomuuksia on tapahtunut etenkin Keuruun ja Petäjäveden taajamien sekä Keljon kohdalla, mutta myös useissa liittymissä Kuohun ja Keljon välillä. Pääsuunnan vilkas liikenne, sujuvuusongelmat ja puutteelliset liittymäjärjestelyt lisäävät

liittymäonnettomuuksien riskiä. Liittymäonnettomuuksien osuus henkilövahinko-onnettomuuksista on ollut 34 %. Suurimmat onnettomuuskeskittymät (vähintään 5 onnettomuutta vuosina 2012-2016) ovat olleet Petäjävedellä valtateiden 18 ja 23 liittymässä ja Jyväskylässä Kukkumäen yksiramppi-

sessä eritasoliittymässä, Keljon markettien kohdan suuntaisliittymissä ja Ristonmaan eritasoliittymän valo-ohjatussa läntisessä ramppi liittymässä.

Noin kolmannes kaikista onnettomuuksista on ollut eläinonnettomuuksia, mutta niistä valtaosa on johtanut vain aineellisiin vahinkoihin. Eläinonnettomuuksia on tapahtunut eniten Kalettoman ja Huttulan sekä Petäjäveden ja Ruokkeen välillä.

Kuvan 14 kartalla on esitetty onnettomuusasteet selvitysalueella tieosittain laskettuna. Onnettomuusasteet on laskettu IVAR3-ohjelmistolla TARVA:n laskentamalleihin perustuen, jolloin on yhdistetty tiedot viiden vuoden aikana tapahtuneista onnettomuuksista ja samanlaisten teiden keskimääräisestä onnettomuusasteesta. Näin on voitu vähentää onnettomuuksien satunnaisvaihtelun vaikutusta. Liikennemääriin suhteutettuna liikenneturvallisuuksiltaan on heikoin Keuruun ja Petäjäveden taajamien kohdalla. Lisäksi Haapamäen ja Keuruun alueella muutamat vähäliikenteiset tieosat nousevat esille muita osuuksia korkeammalla onnettomuusasteella.

2.5 Ympäristö ja liikennemelu

Pohjavesialueet

Valtatien selvitysalueella on kolme suojaamatonta pohjavesialuetta (kuva 16):

- Haapamäen pohjavesialue, luokka I (350 m)
- Kalettoman pohjavesialue, luokka I (800 m)
- Vehkasuon pohjavesialue, luokka III (560 m)

Luokkaan I kuuluvat pohjavesialueet ovat vedenhankintaa varten tärkeitä alueita. Vehkasuon pohjavesialue on poistumassa kokonaan uudesta pohjavesiluokittelusta.

Luonnonympäristö

Seuraavat luonnonsuojelualueet sijaitsevat valtatie läheisyydessä (kuva 16):

- Kiviniemen luonnonsuojelualue, Keuruu
- Viitalan luonnonsuojelualue, Keuruu
- Solikkosaaren luonnonsuojelualue, Petäjävesi
- Vesala, Kintaus, luonnonsuojelualue, Petäjävesi

Liikennemelu

Selvitysalueella on useita jaksoja, joilla melutason yleiset ohjearvot mahdollisesti ylittyvät (kuva 16). Jyväskylässä melualueen laajuus perustuu vuonna 2017 valmistuneeseen Jyväskylän kaupungin meluselvitykseen. Petäjaveden ja Keuruun alueilla melualueiden laajuus on arvioitu ns. putkimallilla asiantuntija-arviona, ja niitä tulee tarkentaa jat-

kosuunnittelussa tehtävillä maastomallipohjaisilla melumallinnuksilla.

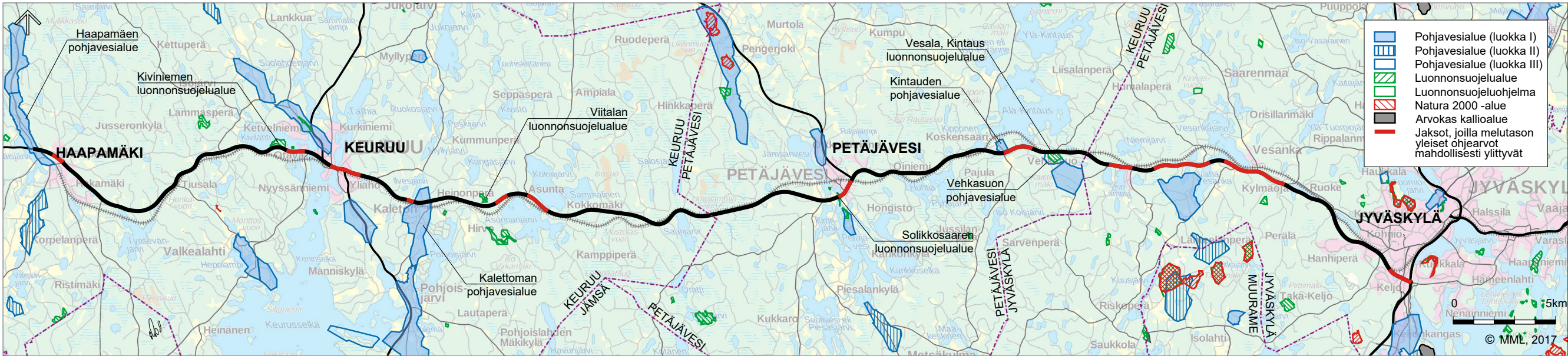
Maisema ja kulttuuriympäristö

Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä on seuraavia valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokaita kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita sekä muinaisjäännöksiä (kuva 17):

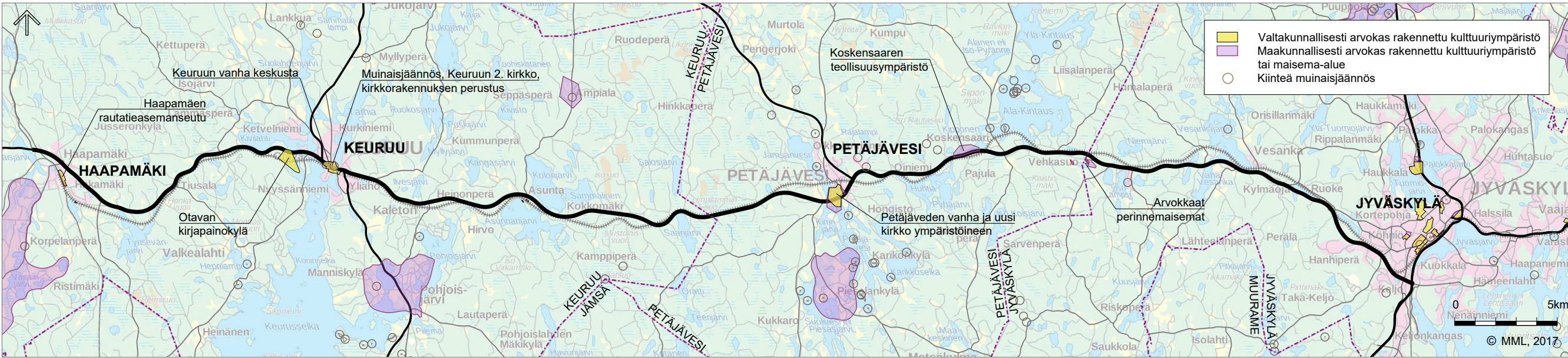
- Otavan kirjapainokylä, valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Keuruu.
- Keuruun vanha keskusta, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö.
- Keuruun 2. kirkko, kirkkorakennuksen perustus, kiinteä muinaisjäännös.
- Petäjaveden vanha ja uusi kirkko ympäristöineen, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti

arvokas rakennettu kulttuuriympäristö. Petäjaveden vanha kirkko on lisäksi Unescon maailmanperintökohde.

- Koskensaaren teollisuusympäristö, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Petäjävesi.



Kuva 16. Selvitysalueen ja lähiympäristön arvokkaat luontokohteet ja pohjavesialueet sekä valtatiejaksot, joilla melutason ohjearvot mahdollisesti ylittyvät.



Kuva 17. Selvitysalueen arvokkaat kulttuuriympäristö- ja maisemakohteet sekä muinaisjäännökset.

3 Valtatien palvelutasotavoitteet ja -puutteet

3.1 Lähtökohdat

Palvelutasoajattelu

Liikennepolitiikassa korostetaan nykyään käyttäjälähtöisyyttä ja palvelutasopohjaista suunnittelua. Palvelutasoajattelun peruseriaatteena on nostaa esiin keskeisimmät käyttäjätarpeet, ja määrittää niiden perusteella palvelutasotavoitteet ja palvelutasopuutteet, jotka ovat lähtökohtana kehittämistoimenpiteiden määrittämisessä.

Matkojen ja kuljetusten keskeisten palvelutaso-odotusten määrittämiseksi selvitetään, kuinka paljon ja minkälaisia matkoja ja kuljetuksia tarkasteltavalla alueella tehdään, ja minkälaisista osista matkat ja kuljetukset pääsääntöisesti muodostuvat. Näiden tietojen perusteella voidaan määrittää tarkempaa analyysiä varten mitoittavat matka- ja kuljetuskulut. Tarkasteluun valittujen matkojen ja kuljetusten selvittämisen pohjalta voidaan tunnistaa merkittävimmät matkoihin ja kuljetuksiin kohdistuvat palvelutasotekijät, joille tavoitetasot määritetään.

Käyttäjärhyhmät

Matkoja ja kuljetuksia koskevien tarpeiden ja palvelutasotekijöiden tarkastelu on suositeltavaa laatia matkaryhmittäin. Valtateiden 18 ja 23 selvitysalueella tyypillisimmiksi matkoiksi on tunnistettu:

- työ- ja opiskelumatkat
- koulumatkat
- asiointimatkat ja vapaa-ajan matkat
- tavarakuljetukset (myös erikoiskuljetukset).

Työmatkoja sekä asiointi- ja vapaa-ajan matkoja tehdään tyypillisimmin henkilöautolla. Joukkoliikennettä käytetään eniten opiskelu- ja koulumatkoihin, jonkin verran myös työmatkoihin. Kävellessä ja pyörä

rällä tehtäviä matkoja ovat pääasiassa vain taajamien sisäiset koulumatkat ja lyhyet asiointimatkat, Jyväskylän keskustataajamassa myös työ- ja opiskelumatkat. Tavaraliikennettä kulkee selvitysalueen läpi ja sen eri osilla, erikoiskuljetuksia Ruokkeen eritasoliittymän länsipuolella.

Palvelutasotekijät

Matkojen tärkeimpiä palvelutasotekijöitä ovat matka-aika ja sen ennakoitavuus, helppous, turvallisuus, hallittavuus sekä mukavuus. Kuljetusten perusedellytys on kuljetusvarmuus, johon vaikuttavia palvelutasotekijöitä ovat perille tulon täsmällisyys, kuljetettavien tavaroiden vaurioitumattomuus/pilaantumattomuus ja turvallisuus.

Eri matkaryhmissä on erilaisia tarpeita ja vaatimuksia. Selvitysalueen keskeisille matkaryhmille on tunnistettu seuraavat merkittävimmät palvelutasotekijät:

- työ- ja opiskelumatkat: turvallisuus, matka-aika ja sen ennakoitavuus
- koulumatkat: turvallisuus, yhteydet
- asiointimatkat ja vapaa-ajan matkat: turvallisuus
- tavarakuljetukset: turvallisuus, matka-ajan ennakoitavuus, kustannustehokkuus, yhteydet

3.2 Palvelutasotavoitteet

Valtateiden 18 ja 23 kehittämisen lähtökohdaksi on määritetty palvelutasotavoitteet, joita selvitysalueella tavoitellaan. Lähtökohtana ovat olleet matkaryhmille edellä tunnistetut palvelutasotekijät. Tavoitteet on ryhmitelty kulkumuodoittain ja ne on esitetty taulukoissa 4 ja 5. Lisäksi on asetettu alueiden kehittämistä, ympäristöä, liikennemelua ja taloutta koskevat tavoitteet.

Taulukko 4. Valtateiden 18 ja 23 selvitysalueella tavoiteltavat palvelutasot.

Henkilöautoliikenne
Työmatkat, asiointi- ja vapaa-ajan matkat Palvelutasotekijät: liikenneturvallisuus, matka-aika ja sen ennakoitavuus
<ul style="list-style-type: none">• Matkat on mahdollista tehdä turvallisesti. Kenenkään ei tarvitse kuolla tai vakavasti loukkaantua liikenteessä.
<ul style="list-style-type: none">• Matka-aika säilyy nykyisellä tasolla liikennemäärien kasvusta huolimatta.
<ul style="list-style-type: none">• Liikenne pääsuunnalla on sujuvaa ja matka-ajan ennakoitavuus heikentyy työmatka-aikaan vain ajoittain. Keuruun ja Petäjäveden taajamien kohdalla sekä Jyväskylässä Keljonkeskuksen kohdalla hyväksytään alhaisempi nopeustaso, mutta varmistetaan pääsuunnan sujuvuus. Muilla osuuksilla tavoitellaan 80-100 km/h nopeustasoa.
<ul style="list-style-type: none">• Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle on turvallista ja pääosin sujuvaa.• Liittymät valtatieltä maankäytön alueille on järjestetty kootusti ja liittymät ovat turvallisia.• Taajamien sisäinen autoliikenne pyritään järjestämään mahdollisimman paljon katu- tai yksityistieverkkoa pitkin niin, että lyhytmatkanen ajo valtatieen kautta voidaan minimoida.
<ul style="list-style-type: none">• Tärkeimmät matkailukohteet ovat saavutettavissa sujuvasti ja turvallisesti.<ul style="list-style-type: none">○ Keuruulla Höyryveturipuisto, Hotelli Keuruselkä, Viikinlahti, Vanha-Keuruu, Nyyssänniemi ja Iso-Kirja○ Petäjävedellä Petäjäveden vanha kirkko, Lemetilän tila, Kumpulan maatilamatkailu, Naulatehtaan alue○ Jyväskylässä Metsärannan leirintäalue

Joukkoliikenne
Opiskelu- ja koulumatkat, (työmatkat) Palvelutasotekijät: liikenneturvallisuus, matka-aika ja sen ennakoitavuus, yhteydet
<ul style="list-style-type: none">• Tärkeimmille pysäkeille on turvalliset reitit kävellessä ja pyörällä. Muille pysäkeille on suhteellisen turvallista kulkea, vaikka alikulkua tai jkpp-väylää ei olisi.
<ul style="list-style-type: none">• Tärkeimmille pysäkeille on järjestetty liityntäpysäköinti pyörille / autoille.
<ul style="list-style-type: none">• Pysäkkien varustelun laatutasotavoitteet KESELY:n pysäkkiverkkoselvityksen määrittelyn mukaisesti.
<ul style="list-style-type: none">• Linja-auton matka-aika ei ole merkittävästi pidempi kuin henkilöautolla.
<ul style="list-style-type: none">• Aikatauluissa on otettu huomioon ennakoitavissa oleva matka-ajan vaihtelu.
<ul style="list-style-type: none">• Joukkoliikenteen vuorotarjonta säilyy nykyisellä tasolla Keuruun ja Jyväskylän välillä eli vuoroväli arkiruuhkassa 1 vuoro/h tai enemmän. Keuruun ja Haapamäen välillä tavoitellaan linja-autoliikenteen minimipalvelutasoa, joka tarkoittaa 1-2 vuoroa / suunta / arki-vrk kylien ja kuntakeskuksen välillä. <i>(Keski-Suomen ELY-keskuksen joukkoliikenteen palvelutasomäärittely, 2016)</i>

Jalankulku ja pyöräily
Koulumatkat ja lyhyet asiointimatkat taajamien sisällä, Jyväskylässä myös työ- ja opiskelumatkat Palvelutasotekijät: liikenneturvallisuus, yhteydet
<ul style="list-style-type: none">• Taajamien sisäiset koulumatkat ja lyhyet asiointimatkat on mahdollista tehdä turvallisesti kävellessä tai pyörällä.• Kaikkien taajamien kohdalla on turvalliset reitit valtatieen poikki.
<ul style="list-style-type: none">• Taajamien ulkopuolella on turvallinen ja yhtenäinen kävely- ja pyöräily-yhteys jkpp-tietä tai rinnakkaisverkkoa pitkin seuraavilla väleillä:<ul style="list-style-type: none">○ Ilvestie (mt 16525) – Kaleton (mt 6045), Keuruu○ Petäjäveden keskusta – Kintaus○ Kuohu – Vesanka – Kuokkalan kehä
<ul style="list-style-type: none">• Riittävä piennarleveys mahdollistaa valtatieen varressa kävelyn tai pyöräilyn niillä osuuksilla, joilla erillistä jalankulku- ja pyöräily-yhteyttä ei ole.

Taulukko 5. Valtateiden 18 ja 23 selvitysalueella tavoiteltavat palvelutasot.

Kuljetukset Tavaraliikenne valtatie läpi ja sen eri osilla, erikoiskuljetukset välillä Haapamäki – Ruokkeen ETL Palvelutasotekijät: liikenneturvallisuus, matka-ajan ennakoitavuus, kustannustehokkuus, yhteydet
<ul style="list-style-type: none">Taloudellinen ajotapa on pääosin mahdollista, ajonopeudessa ei ole merkittävää vaihtelua.
<ul style="list-style-type: none">Matka-ajan ennakoitavuus ja liikenneturvallisuus kaikissa sääolosuhteissa on sellaisella tasolla, etteivät huonot olosuhteet johda reittimuutoksiin.
<ul style="list-style-type: none">Liittyminen valtatielle on sujuvaa ja turvallista kuljetusten tärkeimmillä reiteillä.
<ul style="list-style-type: none">Reittiä kehitetään suurten erikoiskuljetusten reittinä (vapaan tilan mittavaatimus 7x7x40 m).

Muut tavoitteet Alueiden kehittyminen, ympäristö, liikennemelu, talous
<ul style="list-style-type: none">Kehitetään valtatie liikennejärjestelyjä ja -ympäristöä siten, että ne tukevat kuntien yhdyskuntarakenteen suunnitelmallista kehittymistä ja tiivistämistä.
<ul style="list-style-type: none">Vähennetään valtatie nykyisiä meluhaittoja, lähtökohtana valtioneuvoston päätös melutason yleisistä ohjearvoista.
<ul style="list-style-type: none">Vähennetään pohjavesialueiden pilaantumisriskiä.
<ul style="list-style-type: none">Vältetään arvokkaisiin luonto-, maisema- ja kulttuurikohteisiin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia.<ul style="list-style-type: none">Otavan kirjapainokylä, KeuruuKeuruun vanha keskusta, Keuruun rautatieasema-alueSolikkosaaren luonnonsuojelualue, PetäjävesiVehkasuon luonnonsuojelualue, PetäjävesiPetäjäveden vanhan kirkon suoja-alueen kohdalla otetaan huomioon Unescon maailmanperintökohteen suojeluarvojen säilyminen.
<ul style="list-style-type: none">Tavoitteena kustannustehokkaat parantamistoimenpiteet, jotka ovat vaihteittain rakennettavia ja elinkaariajattelua tukevia.



Kuva 18. Suurin osa selvitysalueen liittymistä on kanavomattomia tasoliittymiä, kuten kuvassa näkyvä valtateiden 18 ja 23 liittymä Petäjävedellä. Puutteelliset liittymäjärjestelyt lisäävät liikenneonnettomuusriskiä ja heikentävät pääsuunnan sujuvuutta.

3.3 Palvelutasopuutteet

Palvelutasotarkastelun perusteella yhteysvälillä on palvelutasopuutteita:

- liikenneturvallisuudessa
- liikenteen sujuvuudessa vilkasliikenteisimmillä linjaosuuksilla ja liittymissä
- jalankulun ja pyöräilyn yhteyksissä ja pysäkki-yhteyksissä
- yhteyksissä maankäytön uusille alueille
- liikennemelulle altistumisessa
- pohjavesialueiden pilaantumisriskiin liittyen.

Liikenneturvallisuus

Onnettomuuksia on tapahtunut eniten vilkasliikenteisimmillä jaksoilla Keuruun taajaman kohdalla ja selvitysjakson itäpäässä Jyväskylässä. Liikennemääriin suhteutettuna liikenneturvallisuustilanne on heikoin Keuruun ja Petäjäveden taajamien kohdalla. Taajamajaksojen lisäksi liikenneturvallisuusongelmia on havaittu useissa liittymissä Kuohun ja Ruokkeen välillä.

Noin kolmannes selvitysalueen henkilövahinko-onnettomuuksista on ollut liittymäonnettomuuksia ja saman verran on tapahtunut yksittäisonnettomuuksia, tyypillisesti tieltä suistumisia. Kohtaamisonnettomuuksien osuus henkilövahinko-onnettomuuksista on ollut 11 %.

Liikenneturvallisuutta heikentävät myös puutteelliset jalankulku- ja pyöräily-yhteydet. Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet ovat kuitenkin olleet vähäisiä. Vuosina 2012–2016 on tapahtunut yksi loukkaantumiseen johtanut polkupyöräonnettomuus tien linjaosuudella Jyväskylässä.

Liikenteen sujuvuus

Liikenteen sujuvuusongelmat vuoden 2040 ennusteliikennemäärillä kohdistuvat selvitysjakson vilkasliikenteisimmille linjaosuuksille Keljoon ja Keuruun taajaman kohdalle. Keljon markettien ja Ristonmaan eritasoliittymän välisellä lyhyellä jaksolla liikenne jopa ruuhkautuu (HCM:n mukainen palvelutasoluokka F). Kuohun ja Keljon välillä HCM:n mukainen liikenteellinen palvelutaso on ennusteliikennemäärillä D, mikä tarkoittaa, että liikennevirta on ruuhka-aikaan tiheä ja ohittaminen on erittäin vaikeaa.

Petäjäveden ja Ruokkeen välillä puutteelliset liittymäjärjestelyt ja suuri liittymämäärä heikentävät pääsuunnan sujuvuutta: Pääsuunnalta vasemmalle kääntyvät ajoneuvot hidastavat tai jopa pysäyttävät pääsuunnan liikenteen, koska vasemmallekääntymiskaistoja tai väistötiloja ei pääsääntöisesti ole.

Valtatien itäpäässä Saukkolantien (mt 16609) liittymästä Ristonmaan eritasoliittymään asti kaikissa nykyisissä tasoliittymissä on odotettavissa toimivuusongelmia sivusuunnilla ennustevuoden 2040 liikennemäärillä. Lisäksi Keuruulla valtatie 23 ja kantatie 58 kanavoidussa kolmihaaraliittymässä on odotettavissa toimivuusongelmia liikennemäärien kasvaessa.

Ennustevuoden 2040 liikennemäärillä matka-aika koko yhteysvälillä kasvaisi ruuhka-aikaan noin minuutin ja keskimäärin noin puoli minuuttia, jos liikennejärjestelyt säilyvät nykyisinä. Suurin osa matka-ajan kasvusta johtuu Keljon kohdan ruuhkautumisesta, josta aiheutuu myös matka-ajan ennakoitavuusongelmaa.

Kuvan 19 kartoilla on esitetty selvitysalueen ne maanteliittymät ja vilkkaimmat katuliittymät, joissa on todettu tai odotettavissa liikenneturvallisuus- tai toimivuusongelmia. Kartalla on esitetty myös ne

tiejaksot, joilla on liikennemäärään ja nopeusrajoitukseen nähden ohjetta suurempi liittymätiheys.

Yhteydet maankäytön uusille alueille

Selvitysalueella on jokaisen kolmen kunnan alueella kehittyviä ja suunnitteilla olevia uusia maankäytön alueita, jotka toteutuessaan synnyttävät lisää liikennettä ja tarpeen kehittää mm. valtatien liittymäjärjestelyjä. Maankäytön kehittymisaikataulu sekä valtatien sujuvuus- ja turvallisuustilanne määrittävät kehittämistarpeen ja -aikataulun.

Jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen järjestelyt

Selvitysalueen jalankulun ja pyöräilyn järjestelyissä suurimmat palvelutasopuutteet koskevat taajamien ulkopuolelta puuttuvia jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä. Haapamäen ja Keuruun sekä Keuruun ja Petäjäveden välillä kapeat (0,5 m) pientareet tekevät kävelen ja pyörällä liikkumisen turvattomaksi, talvella jopa mahdottomaksi, mikä hankaloittaa myös linja-autopysäkeille pääsyä. Keuruun ja Kalettoman välillä, Petäjäveden kirkonkylän ja Kintauden välillä sekä Kuohun ja Kuokkalan kehän välillä palveluta-

sotavoite yhtenäisistä jalankulku- ja pyöräily-yhteyksistä ei täyty.

Taajamien kohdilla turvalliset yhteydet valtatien poikki tai sen varressa ovat pääosin olemassa esimerkiksi taajamien sisäisiä koulumatkoja ajatellen, mutta jalankulku- ja pyöräily-yhteydet tärkeimmille pysäkeille sekä liittymäpysäköintimahdollisuudet eivät vastaa kaikilta osin palvelutasotavoitteita:

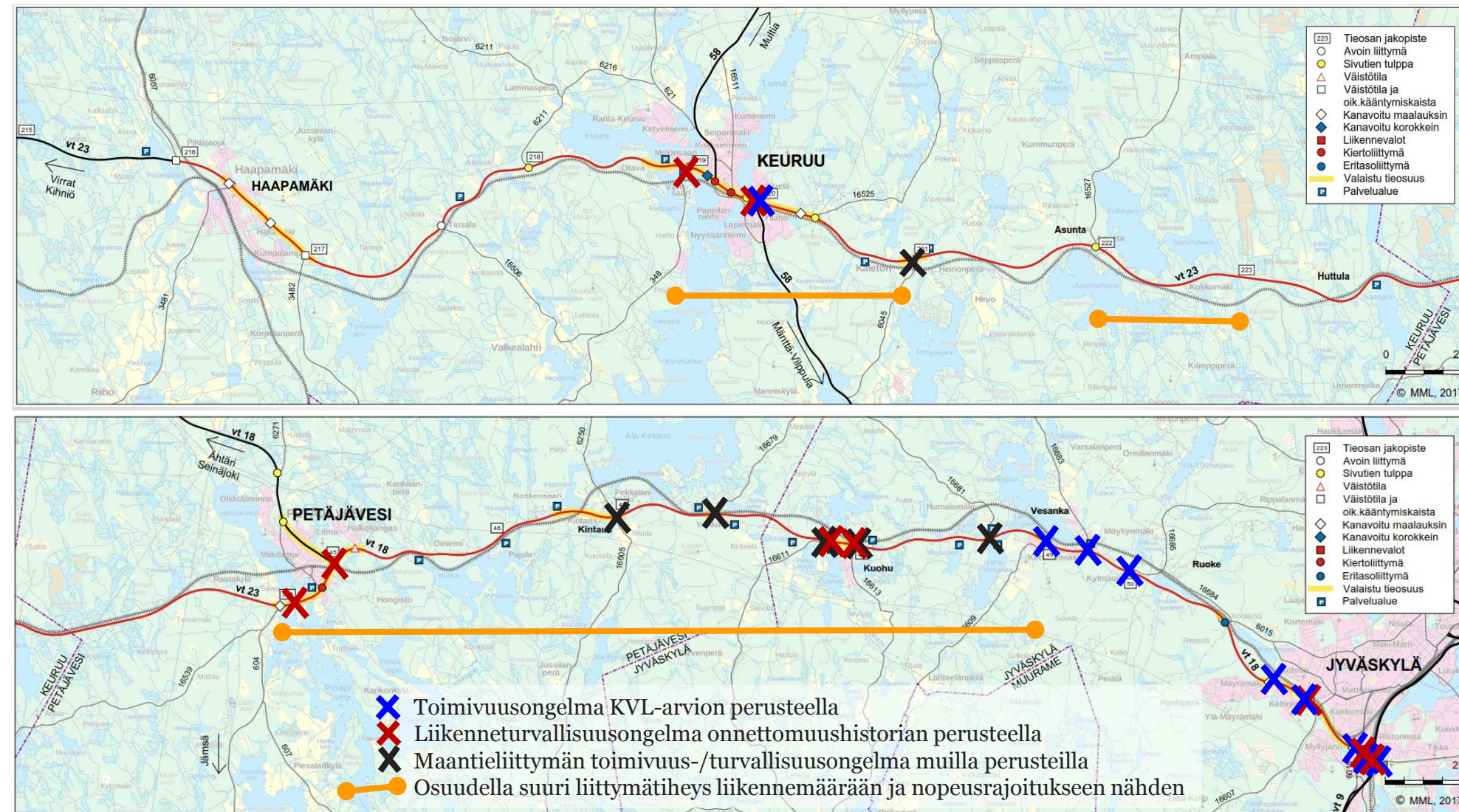
- Haapamäen pikavuoropysäkeille johtaa vain jyrkät portaat, joissa ei ole talvikunnossapitoa.
- Petäjävedellä Halkokankaan ja Kintauden sekä Jyväskylässä Kuohun, Saukkolantien (mt

16609) ja Ruokkeentien (mt 16685) kohdilla pysäkeille ei ole olemassa jalankulkuyhteyksiä ja valtatie on ylittävä tasossa.

- Autojen ja pyörien liityntäpysäköintimahdollisuus puuttuu Kalettoman, Kintauden, Vehkasuon ja Kuohun kohdalta.



Kuva 20. Selvitysjakson suurimmat sujuvuusongelmat kohdistuvat Keljon ja Ristonmaan eritasoliittymän väliselle lyhyelle osuudelle.



Kuva 19. Valtatien liittymiä koskevat palvelutasopuutteet.



Kuva 21. Valtatien kapeat pientareet Haapamäen ja Petäjäveden välillä tekevät kävelen ja pyörällä liikkumisen turvattomaksi ja hankaloittavat pysäkeille pääsyä etenkin talviaikaan.



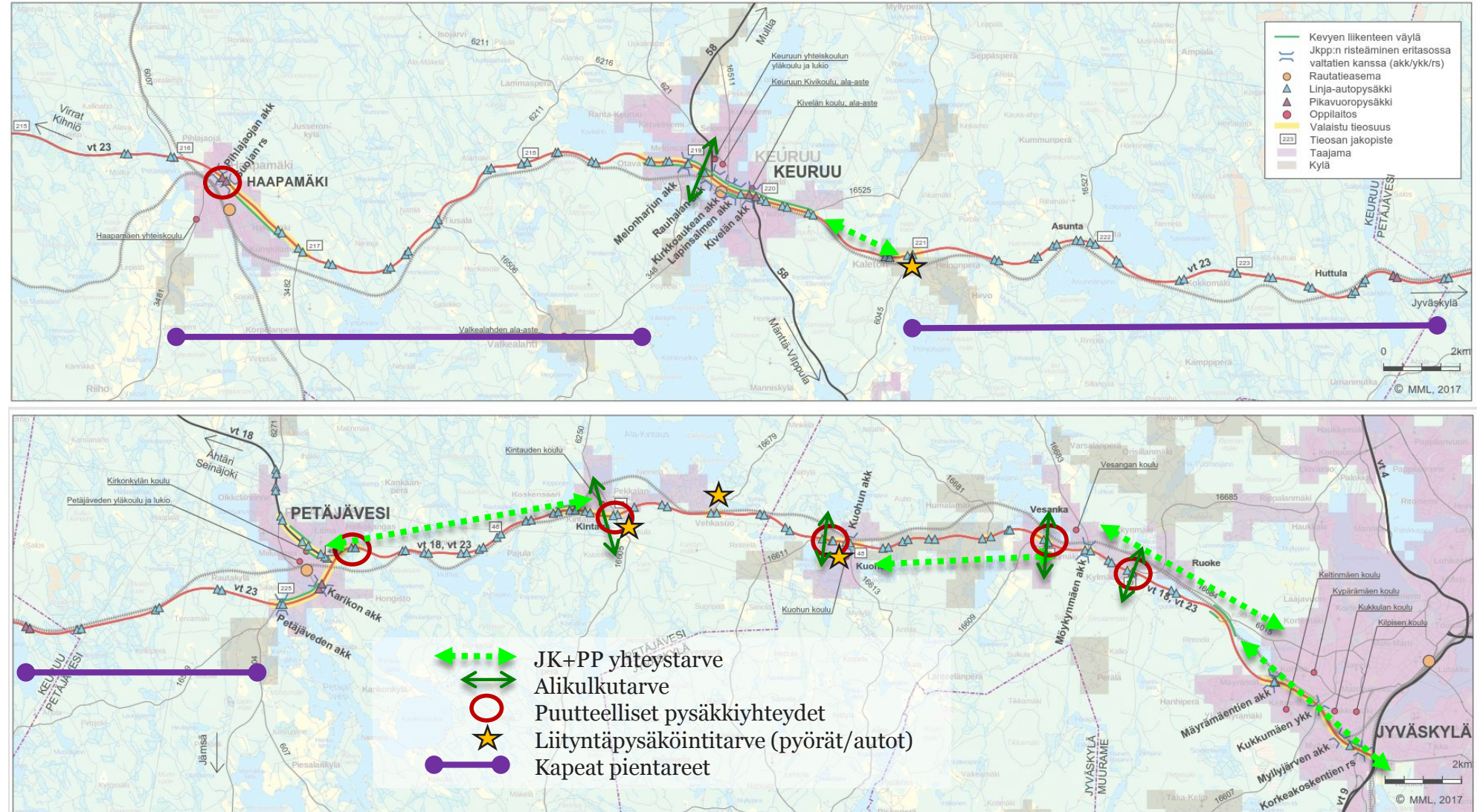
Kuva 22. Haapamäen taajaman kohdalla valtatieen pikavuoropysäkeille johtaa vain jyrkät portaat, joissa ei ole talvikunnossapitoa.

Kuvassa 23 on esitetty jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen nykyisiä järjestelyjä koskevat palvelutasopuutteet.

Liikennemelu

Selvitysalueella on useita jaksoja, joilla melutason yleiset ohjearvot ylittyvät ainakin lievästi (kuva 16 sivulla 18). Melualueella sijaitsevia asuinrakennuksia on eniten Jyväskylässä, jossa liikennemäärät ovat suurimmat ja asutusta on paljon lähellä valtatietä. Melualueella sijaitsevia asuinrakennuksia on lisäksi Petäjaveden ja Keuruun taajamien kohdilla sekä muutamissa yksittäisissä kohdissa valtatieen varressa.

Jyväskylässä melualueen laajuus perustuu maastomallipohjaiseen meluselvitykseen. Petäjaveden ja Keuruun alueilla arvio melualueiden laajuudesta



Kuva 23. Valtatieen jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen järjestelyjä koskevat palvelutasopuutteet.

on epätarkempi, koska se perustuu ns. putkimallilla tehtyyn asiantuntija-arvioon.

Pohjavesialueiden pilaantumisriski

Selvitysalueella on kaksi vedenhankintaa varten tärkeää I-luokan pohjavesialuetta, joiden kohdalla ei ole pohjavedensuojausta. Kyseisten Haapamäen ja Kalettoman pohjavesialueiden kohdilla pohjavedessä on todettu talvisuolauksen vaikutuksia.

Koetut ongelmat selvitysalueella

Työn alkuvaiheessa, maaliskuussa 2017 järjestettiin Keski-Suomen ELY-keskuksessa sidosryhmätilaisuus, johon oli kutsuttu alueen kuntien, Keski-Suomen liiton, Poliisin, pelastuslaitoksen, Liikenneturvan, SKAL:n, LAL:n, Jyväskylän Alue-taksin, alueen kyläyhdistysten, Jyväskylän pyöräilyseuran, alueen liikennöitsijöiden ja Kauppakamarin edustajat.

Työpajana järjestetyssä tilaisuudessa kartoitettiin lähtökohtia ja näkemyksiä selvitysalueen käyttäjistä, käyttäjätarpeista ja koetuista palvelutasopuutteista ja nykytilanteen ongelmista. Esille nousi paljon edellä mainittuja asioita. Yhteenveto sidosryhmätilaisuudesta ja osallistujista on esitetty liitteessä 1.

4 Kehittämissuunnitelma

4.1 Suunnittelun lähtökohdat

Kehittämistoimenpiteiden määrittämisen lähtökohtana ovat olleet edellä asetetut palvelutasotavoitteet ja suunnitteluohjeet. Todettujen palvelutasopuutteiden ja muille esille nousseiden ongelmakohtien parantamiseksi on määritetty toimenpiteet, joilla haluttuun tavoitetilaan päästään. Toimenpiteet on määritetty vuoden 2040 liikenneennusteen ja tilanteen mukaan ottaen huomioon vaiheittain toteuttaminen.

Toimenpiteet on suunniteltu karkealla peruskartatarkkuudella. Vanhoja suunnitelmia on hyödynnetty siltä osin, kuin niitä on ollut saatavilla. Hankkeiden suunnitelmavalmius on esitetty liitteen 4 toimenpidetaulukossa. Työn aikana on inventoitu selvitysalueen kaikki katu- ja yksityistieliittymät ja tarkasteltu liittymien järjestelyt, näkemä- ja turvallisuusolosuhteet ja käyttötarkoitukset. Liittymät ja maastohavainnot on esitetty liitteissä 2 ja 3.

Toimenpiteet on jaoteltu kolmeen vaiheeseen:

- Vaiheeseen I sisältyvät liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden kannalta kiireellisimmät toimenpiteet sekä toteuttamiskustannuksiltaan pienet toimenpiteet.
- Vaiheen II toimenpiteet liittyvät pääsääntöisesti maankäyttöhankkeisiin. Tarve toimenpiteiden toteuttamiselle määräytyy maankäytön ja liikennemäärien kehittymisen perusteella
- Vaiheen III toimenpiteet parantavat valtatie laatutasoa määritetyn tavoitetaso mukaisesti. Ne ovat ns. pitkän tähtäimen tavoitetilan toimenpiteitä.

Vaiheistuksessa ei oteta kantaa toimenpiteiden toteutusvuosiin, joka se riippuu käytettävissä olevasta rahoituksesta.

4.2 Kehittämistoimenpiteet

Valtateiden 18 ja 23 selvitysjaksolle Haapamäen ja Keljon välille on esitetty yhteensä 91 toimenpidettä tai toimenpidekokonaisuutta, jotka on esitetty liitteiden 4 ja 5 toimenpidekartoilla ja -taulukossa. Toimenpiteet on numeroitu ja esitetty maantieteellisessä järjestyksessä Haapamäeltä alkaen. Liitteen 6 kartoilla on esitetty koosteet vaiheissa I, II ja III toteutettavista toimenpiteistä.

Poikkileikkaus

Tavoitetilanteessa valtatiejakso Haapamäeltä Keljoon säilyy kaksikaistaisena maantienä. Kapeat tieosuudet (nykyisin 8/7 m) Haapamäen ja Keuruun keskustaajaman välillä (15 km) sekä Keuruun ja Petäjäveden välillä (24 km) levennetään poikkileikkaukseen 9–10/7 m.

Keljossa valtatie levennetään nelikaistaiseksi Länsi-Päijänteentien (mt 6018) ramppiliittymän ja Ristonmaan eritasoliittymän itäisen ramppiliittymän välillä (noin 0,7 km).

Keuruun taajaman kohdalla valtatiä kehitetään jatkossakin kaksikaistaisena maantienä suurista liikennemääristä huolimatta. Sujuvuuden ajoittainen heikkeneminen hyväksytään taajamamaisissa olosuhteissa.

Nopeusrajoitus

Valtatie nopeusrajoitukset säilyvät nykyisellä tasolla. Keuruun ja Petäjäveden taajamien sekä Jyväskylässä Keljon kohdalla nopeusrajoitukset ovat jatkossakin 50–60 km/h, muualla 80–100 km/h. Ruokkeen liittymän (mt 16685) kohdalla nykyinen 60 km/h -nopeusrajoitus on mahdollista nostaa 80

km/h:iin viimeistään sitten, kun eritasoliittymä rakennetaan. Nopeusrajoituksen nostamista voidaan harkita jo liittymän porrastuksen ja kanavoinnin yhteydessä.

Liittymät

Haapamäen ja Ruokkeen välillä valtatie liittymiä kehitetään tasoliittyminä ja liittymämäärää vähennetään katkaisemalla 22 yksityistieliittymää.

Haapamäen taajaman kohdalla on esitetty vain vähäisiä liittymätoimenpiteitä. Keuruun keskustajaaman vilkasliikenteisellä osuudella liittymien turvallisuutta ja toimivuutta parannetaan liittymiä kanavoimalla ja porrastamalla. Kantatie 58 ja valtatie 23 kolmihaaraliittymä rakennetaan kiertoliittymäksi. Petäjäveden ja Ruokkeen välillä maantieliittymät ja vilkkaimmat yksityistieliittymät kanavoidaan rakentamalla vasemmallekääntymiskaistat tai väistötie. Nelihaaraliittymiä porrastetaan.

Valtatie itäpäässä Jyväskylässä, Vesangan ja Keljon välillä liittymät ovat tavoitetilanteessa eritaso- ja liikennevaloliittymiä.

Nykyisiä eritasoliittymiä täydennetään: Köhniön eritasoliittymään (mt 6015) rakennetaan liittymiskaista etelään päin Valkeamäen asuinalueen toteutuessa, Kukkumäen eritasoliittymää (mt 6016) täydennetään rombisilla rampeilla, jolloin vasemmallekääntymiset poistuvat ja Ristonmaan eritasoliittymään (vt 9) rakennetaan puuttuva ramppi etelään.

Uusia eritasoliittymiä esitetään tavoitetilanteessa Ruokkeelle uuden Jyväskylän läntisen ohikulkutien kohdalle, jossa eritasoliittymä korvaisi Ruokkeen tien ensi vaiheessa parannettavan tasoliittymän sekä Keltinmäkeen Keltinmäentien katuliittymän

kohdalle. Vesangassa Saukkolantien (mt 16609) ja Vesankajärventien (mt 16683) liittymien toimivuus ennusteliikennemäärillä saattaa edellyttää eritasoliittymää. Tarkemmassa jatkosuunnittelussa on selvitettävä mahdollisuudet eritasoratkaisulle altaassa ja topografisesti haastavassa ympäristössä.

Keljon kohdan nelikaistaosuudella tasoliittymät liikennevalo-ohjataan. Keljon markettien kohdalla säilytetään ratkaisuna nykyisenkaltaiset suuntaisliittymät.

Jalankulku, pyöräily ja joukkoliikenne

Uutta jalankulku- ja pyörätietä esitetään rakennettavaksi yhteensä noin 11,5 km. Pisimmät jaksot on esitetty Keuruulla Ilvestien (mt 16525) ja Kalettomantien (mt 6045) välille, Petäjävedellä kirkonkylän ja Oiniemen välille sekä Jyväskylässä Humalamäntien (mt 16681) ja Ruokkeen välille.

Lisäksi rinnakkaisverkolla järjestettäviä uusia jalankulku- ja pyöräily-yhteystarpeita on noin 7,5 km osuudella, näistä suurin osa Ruokkeen ja Tarhamäen välillä Jyväskylässä. Näillä osuuksilla jalankulku- ja pyörätien toteuttamista valtatie varten ei pidetty mielekkäänä vaihtoehtona esim. kustannustehokkuuden tai viihtyisyyden vuoksi.

Uusia kävelijöille ja pyöräilijöille tarkoitettuja alikulkukäytäviä on esitetty yhteensä yhdeksän: 2 Keuruulle, 4 Petäjävedelle ja 3 Jyväskylään. Alikulkukäytäviä on esitetty tärkeimpien linja-autopysäkkien yhteyteen sekä sellaisiin paikkoihin, joissa uusi jalankulku- ja pyörätie aiheuttaa valtatie ylitystarpeen.

Liityntäpysäköintijärjestelyjä pyörille ja henkilöautoille on esitetty kuuden nykyisen pysäkkiparin



Kuva 24. Jyväskylässä Länsi-Päijänteentien (mt 6018) liittymässä varaudutaan liikennevaloihin liikennemäärien kasvaessa. Tavoitetilanteessa valtatie nelikaistainen osuus alkaa tästä liittymästä.



Kuva 25. Petäjävedellä Kintauden neliaaraliittymä (mt 6250 ja 16605) porrastetaan ja kanavoidaan. Liittymään on esitetty myös alikulkukäytävä, uudet pysäkkijärjestelyt yhteyksineen sekä liityntäpysäköintipaikka.



Kuva 26. Keuruulla ABC-liikenneaseman laaja ja jäsentymätön liittymä esitetään parannettavaksi jo ensimmäisessä vaiheessa.

yhteyteen. Keuruulla tulee arvioida uuden pysäkki-parin tarpeellisuus rautatieaseman kohdalla. Mikäli linja-autoreitti päätetään siirtää kulkemaan Keuruuntien kautta, ei valtatie uudelle pysäkkiparille ole tarvetta.

Raskaan liikenteen valvontapaikat

Sisä-Suomen poliisi toivoi raskaan liikenteen valvontapaikkoja kolmeen kohtaan Jyväskylän ja Haapamäen välillä (luku 2.3.2). Kahdelle valvontapaikalle löytyi tasaisuus- ja näkemävaatimukset täyttävät sijaintiehdotukset:

- Petäjävedelle, lähelle Keuruun kuntarajaa on esitetty valvontapaikat valtatie molemmille puolille. Valtatie pohjoispuolinen valvontapaikka on poliisin ensisijainen suuntatoive, mutta tilaa olisi myös eteläpuolella. Paikka palvelee etenkin Mänttä-Vilppulaa ja länsirannikolle suuntautuvien kuljetusten tarkastuksia.
- Toinen paikka on Kuohun taajaman itäpuolella, valtatie eteläpuolella. Se palvelisi mm. voimalaitosten liikenteen tarkastuksia.

Tievalaistus

Tievalaistusta täydennetään maantieliittymien välillä, ja tavoitetilanteessa tievalaistus on koko Petäjäveden ja Jyväskylän välisellä osuudella. Uutta tievalaistusta tulee rakennettavaksi 21 km jaksolle.

Pohjavesisuojaus

Haapamäen ja Kalettoman pohjavesialueiden suojaaminen edellyttää pohjavesisuojauksen rakentamista valtatielle noin 1,2 km osuudella.

Meluntorjunta

Meluntorjuntatoimenpiteiden tarve ja toteutuskohteet ja -tavat arvioidaan jatkosuunnittelussa. Toimenpidekartoilla on esitetyt kohdat, joilla ohjearvon mukainen asuinpihojen enimmäismelutaso todennäköisesti ylittyy. Kohteet on arvioitu käytettävissä olevien meluselvitysten perusteella sekä asiantuntija-arviona. Kaikkia melualueella sijaitsevia kohteita ei ole mahdollista suojata talo-

udellisesti tai maisemallisesti kohtuullisin meluntorjuntaratkaisuin. Meluntorjunnan rakentaminen yksittäisten asuinrakennusten kohdalle ei yleensä ole kustannustehokasta.

4.3 Kustannusarviot

Kehittämistoimenpiteiden toteuttamiskustannukset on arvioitu karkealla tarkkuudella Fore/HoLa-palvelun kustannustietojen ja asiantuntija-arvion perusteella. Toimenpiteet on määritelty ns. peruskarttatarkkuudella ilman tarkempaa kohdekohtaista suunnittelua, joten myös kustannusarviot ovat karkeasti määriteltyjä ja niissä ei ole otettu huomioon esimerkiksi johto- ja laitesiiroista aiheutuvia kustannuksia. Olemassa olevien suunnitelmien kustannusarvioita on hyödynnetty soveltuvin osin ja päivitetty kustannusarviot nykyiseen kustannustasoon.

Vaiheiden I-III toimenpiteiden kokonaiskustannusarvio on noin 50 miljoonaa euroa. Maarakennuskustannusindeksi on 112,7 (2010=100). Kustan-

nusarviot sisältävät rakentamisen kustannukset työmaatehtävineen. Kustannusarvioissa ei ole mukana tilaajatehtäviä, joiden suuruus esisuunnitelmatasolla on tyypillisesti noin 30 %.

Vaiheen I toimenpiteiden kustannusarvio on yhteensä 7,1 miljoonaa euroa. Vaiheeseen I sisältyvät liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden kannalta kiireellisimmät toimenpiteet sekä toteuttamiskustannuksiltaan pienet toimenpiteet.

Vaiheen II toimenpiteiden kustannusarvio 18,2 miljoonaa euroa. Toimenpiteet liittyvät pääosin maankäyttöhankkeisiin ja tarve niiden toteuttamiselle määräytyy maankäytön kehittymisaikataulun ja liikennemäärien kehittymisen mukaan.

Vaiheen III toimenpiteiden kustannusarvio on 24,4 miljoonaa euroa. Vaiheen III toimenpiteet ovat ns. pitkän tähtäimen tavoitetilan toimenpiteitä.

5 Vaikutukset

5.1 Liikenteelliset vaikutukset

Kehittämistoimenpiteillä saavutettavia liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu asetettuihin palvelutasotavoitteisiin peilaten. Esitetyt toimenpiteet tähtäävät siihen, että kaikki palvelutasotavoitteet saavutetaan.

Liikenneturvallisuus

Palvelutasotavoite: Matkat on mahdollista tehdä turvallisesti. Kenenkään ei tarvitse kuolla tai vakavasti loukkaantua liikenteessä.

Liikenneturvallisuutta parannetaan liittymiä vähentämällä ja parantamalla, tietä levenyttämällä, tievalaistusta sekä jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä lisäämällä ja säilyttämällä pääosin nykyiset nopeusrajoitukset.

Toimenpiteet vähentävät henkilövahinko-onnettomuuksia laskennallisesti noin 1,0 onn. / vuosi, mikä tarkoittaa noin 12 % onnettomuusvähennystä 76 kilometrin selvitysjaksolla. Suurin liikenneturvallisuusvaikutus saadaan uusilla liittymäjärjestelyillä,

joita selvitysalueella on määrällisesti paljon. Noin puolet henkilövahinko-onnettomuuksien vähennästä saavutetaan liittymiä parantamalla ja yksityistieliittymiä vähentämällä. Valtatien levenyttämisen osuus heva-vähennästä on 20 % ja tievalaistuksen osuus 25 %.

Kuolemaan johtaneet onnettomuudet vähenevät selvitysjaksolla keskimäärin 0,13 onn. / vuosi eli 17 %. Suurin vaikutus kuolemaan johtavien onnettomuuksien vähenemiseen on tievalaistuksella ja liittymäjärjestelyillä.

Uusien jalankulku- ja pyöräilyjärjestelyjen osuus laskennallisesta onnettomuusvähennästä on vähäinen, mikä johtuu osittain siitä, että selvitysalueella on tapahtunut hyvin vähän jalankulkija- ja pyöräilyonnettomuuksia. Jalankulku- ja pyöräilyjärjestelyjen kehittämisen oletetaan lisäävän käyttäjämääriä, kun turvallinen liikkuminen on mahdollista.

TARVA MT 5.5 -ohjelmistolla lasketut onnettomuusvähennämät toimenpiteittäin on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Kehittämistoimenpiteillä saavutettavat laskennalliset vuosittaiset onnettomuusvähennämät TARVA MT 5.5 -ohjelmistolla laskettuna.

Toimenpide	Nykytilan hvjo / vuosi, yhteensä	Vähennämä hvjo / vuosi, yhteensä	Nykytila kuolleet / v. yhteensä	Vähennämä kuolleet / v., yhteensä
Nykytilan laskenta	8,339		0,781	
Jalankulku- ja pyöräilyjärjestelyt		0,052		0,005
Liittymäjärjestelyt		0,458		0,042
Valtatien leventtäminen (39 km)		0,192		0,020
Valtatien nelikaistaistaminen (0,7 km)		0,019		0,001
Tievalaistus (21 km)		0,245		0,065
Yhteensä	8,339	0,966 12 %	0,781	0,133 17 %

Henkilöautoliikenne

Palvelutasotavoite: Matkat on mahdollista tehdä turvallisesti. Matka-aika säilyy nykyisellä tasolla. Liikenne pääsuunnalla on sujuvaa ja matka-ajan ennakoitavuus heikentyy työmatka-aikaan vain ajoittain. Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle on turvallista ja pääosin sujuvaa. Tärkeimmät matkailukohteet ovat saavutettavissa sujuvasti ja turvallisesti.

Pääsuunnan sujuvuus paranee uusien eritasoliittymäjärjestelyjen, liittymien kanavointien ja liittymämäärän vähentämisen johdosta, kun pääsuunnalta vasemmalle kääntyvät eivät hidasta tai pysäytä päävirtaa. Keljon kohdalla valtatie nelikaistaistaminen lisää kapasiteettia ruuhkaisella tieosuudella ja parantaa matka-ajan ennakoitavuutta valtateiden solmukohdassa. Keuruun taajaman kohdalla sujuvuuden ajoittainen heikkeneminen hyväksytään taajamamaisissa olosuhteissa.

Matka-aika lyhenee nykyisestä eli matka-ajan palvelutasotavoite jopa hieman ylitetään. Haapamäki–Keljo-välin kaksikaistaisella jaksolla matka-aika lyhenee keskimäärin noin minuutilla ja huipputunnin aikaan eli tyypilliseen työmatka-aikaan noin 50 sekuntia, kun tarkastellaan tilannetta vuoden 2040 liikennemäärillä. Keljon nelikaistaosuudella uudet järjestelyt lyhentävät pääsuunnan matka-aikaa keskimäärin noin 20 sekuntia ja huipputunnin aikaan noin 1,5 minuutilla (v. 2040). Matka-aikatarkastelut on tehty IVAR3-ohjelmistolla.

Turvallinen ja pääosin sujuva liittyminen valtatielle varmistetaan nykyisiä liittymäjärjestelyjä parantamalla ja keskittämällä maankäytön alueiden liikenne pääasiassa yhteen parannettavaan liittymään. Kuvassa 27 on esitetty liittymätiheys tieosittain

tavoitetilanteessa, jossa 22 nykyistä yksityistieliittymää on katkaistu. Esitetyillä toimenpiteillä ei täysin saavuteta valtateiden liittymätiheyden ohjearvoja, joiden lähtökohtana on 100 km/h -nopeustaso, mutta liittymätiheyttä saadaan selvästi pienennettyä etenkin Petäjäveden ja Vesangan välillä, jossa liittymämäärä on nykytilanteessa suuri. Liittymätiheydessä ovat mukana kaikki maantie- ja yksityistieliittymät sekä levähdysalueet, mutta ei maa- ja metsätalousliittymiä.

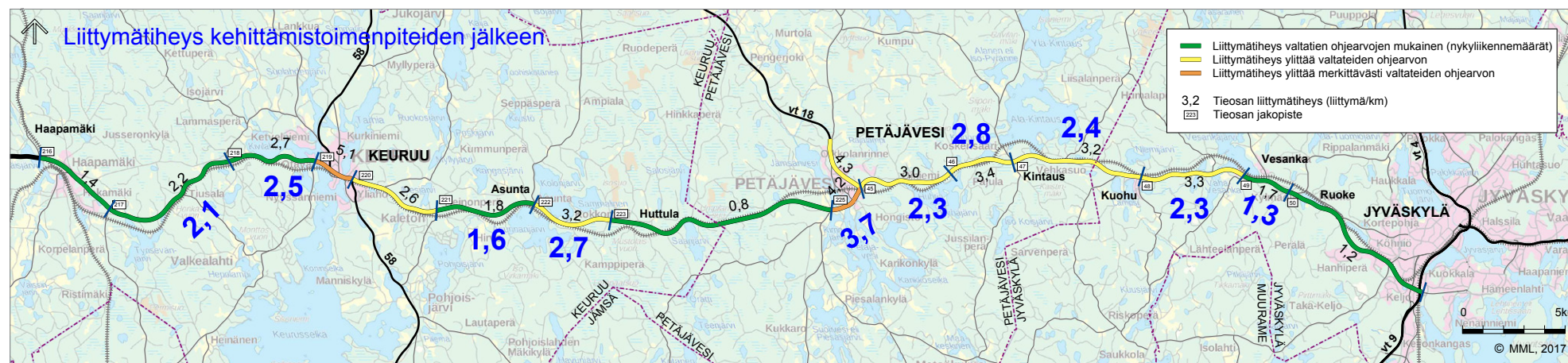
Kuljetukset

Palvelutasotavoite: Taloudellinen ajotapa on pääosin mahdollista. Matka-ajan ennakoitavuus ja liikenneturvallisuus kaikissa sääoloissa ovat sellaisella tasolla, etteivät huonot olosuhteet johda reittimuutoksiin. Liittyminen valtatielle on sujuvaa ja turvallista kuljetusten tärkeimmillä reiteillä. Valtatietä kehitetään suurten erikoiskuljetusten reittinä.

Taloudellinen ajotapa on nykyistä paremmin mahdollista, kun sujuvuus pääsuunnalla paranee liittymien kanavoinnin, vähentämisen ja eritasoliittymäjärjestelyjen johdosta.

Matka-ajan ennakoitavuusongelmat Keljossa valtateiden solmukohdassa vähenevät merkittävästi kapasiteettia lisäävien toimenpiteiden johdosta. Ristonmaan eritasoliittymän puuttuvan rampin rakentaminen sujuvoittaa raskaan liikenteen reittiä valtatielle 9 Tampereen suuntaan. Liikenneturvallisuus paranee liittymissä ja linjaosuuksilla, jolloin onnettomuuksista johtuvien ennakoimattomien liikennekatkojen ja -viivytysten todennäköisyys pienenee.

Liittymien kehittämistoimenpiteillä parannetaan kuljetusten sujuvaa ja turvallista liittymistä valtatielle.



Kuva 27. Liittymätiheys tieosittain kehittämistoimenpiteiden jälkeen. Sinisellä on esitetty uusi liittymätiheys niille tieosille, joilla liittyviä katkaistaan. Liittymätiheyden ohjearvo määräytyy tieosan liikennemäärän mukaan. Valtateillä liittymätiheyden enimmäisarvo on liikennemäärästä riippuen 1-3 liittymää/km.

Toimenpiteet mahdollistavat tien kehittämisen suurten erikoiskuljetusten reittinä.

Kävely ja pyöräily

Palvelutasotavoite: Taajamien sisäiset matkat on mahdollista tehdä turvallisesti kävellen tai pyörällä. Kaikkien taajamien kohdalla on turvalliset reitit valtatien poikki. Taajamien ulkopuolella on turvallinen ja yhtenäinen jalankulku- ja pyöräily-yhteys väleillä Ilvestie – Kaleton, Petäjäveden keskusta – Kintausta – Kuuhu – Vesanka – Kuokkalan kehä. Riittävä piennarleveys mahdollistaa valtatien varressa kävelyn tai pyöräilyn niillä osuuksilla, joilla erillistä jalankulku- ja pyöräily-yhteyttä ei ole.

Toimenpiteillä parannetaan jalankulun ja pyöräilyn liikenneturvallisuutta ja yhteyksiä, mikä lisää edellytyksiä kulkea koulu-, asiointi- ja työmatkoja kävellen ja pyörällä. Tavoitetilanteessa kaikkien taajamien kohdalla valtatien estevaikutus jalankululle ja pyöräilylle on minimoitu täydentämällä verkkoa uusilla alikulkukäytävillä ja jalankulku- ja pyöräily-yhteyksillä.

Keuruulla jalankulku- ja pyörätien jatkaminen taa-jaman ulkopuolella Kalettomantielle (mt 6045) asti mahdollistaa turvallisen pyörällä liikkumisen Kalet-toman ja Heinonperän alueilta keskustaan.

Petäjäveden kirkonkylän itäpuolella uusi jalan-kulku- ja pyöräväylä tarjoaa turvallisen ja sujuvan yhteyden Oiniemestä ja Palvalahdesta kirkonky-lälle. Oiniemen ja Kintauden välillä jalankulku- ja pyöräily-yhteys on pääsääntöisesti rinnakkaisella yksityistieverkolla ja palvelee mm. vapaa-ajan liikkumista.

Jyväskylässä Kuohun ja Kuokkalan kehän välillä on tavoitetilanteessa yhtenäinen jalankulku- ja pyöräi-lyreitti. Pääsääntöisesti reitti osoitetaan rinnakkais-verkolle, jossa se kulkee mm. asuinalueiden kautta. Jalankulku- ja pyörätie on esitetty valtatien varteen vain sellaisissa kohdissa, joissa rinnakkaisverkon hyödyntäminen ei ole mielekäästä tai mahdollista.

Valtatien levenyttäminen väleillä Haapamäki–Keu-ruu ja Keuruu–Petäjävesi parantaa kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita valtatien varressa, koska osuuksilla ei ole erillisiä jalankulku- ja pyöräteitä tai rinnakaistieverkostoa.

Joukkoliikenne

Palvelutasotavoite: Tärkeimmille pysäkeille on turvalliset yhteydet kävellen ja pyörällä, ja muille pysäkeille on suhteellisen turvallista kulkea, vaika alikulkua tai jalankulku- ja pyöräilyväylää ei ole. Tärkeimmille pysäkeille on järjestetty liityntäpysä-köinti. Linja-auton matka-aika ei ole merkittävästi pidempi kuin henkilöautolla. Aikatauluissa on otettu huomioon ennakoitavissa oleva matka-ajan vaihte-lu. Joukkoliikenteen vuorotarjonta säilyy nykyisellä tasolla.

Kehittämistoimenpiteillä parannetaan edellytyksiä kulkea opiskelu-, koulu- ja työmatkoja linja-autolla. Uudet jalankulku- ja pyöräily-yhteydet, alikulkukäy-tävät sekä leveämmät pientareet parantavat liiken-neturvallisuutta ja pysäkkien saavutettavuutta.

Tievalaistus Petäjäveden ja Jyväskylän välillä pa-rantaa liikenneturvallisuutta pysäkkien kohdalla ja lisää käytön miellyttävyyttä pimeään aikaan. Liit-tyntäpysäköintimahdollisuus lisää joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja lyhentää kokonaismatka-aikaa, jos vaihtoehtona on pysäkillä kulkeminen jalkaisin.

Valtatien liittyminen esitetyt parantamistoimenpiteet lisäävät kaiken autoliikenteen, myös linja-autoliikenteen, sujuvuutta erityisesti pääsuunnalla ja lyhentävät hieman matka-aikaa. Linja-autoreiteille ei ole esitetty sellaisia toimenpiteitä, jotka heikentäisivät linja-autoliikenteen olosuhteita tai pidentäisivät matka-aikaa.

Mahdollinen uusi pysäkipari Keuruulla parantaisi joukkoliikenteen saavutettavuutta ja lyhentäisi jouk-koliikenteen käyttäjän kokonaismatka-aikaa, kun yhteys pysäkillä lyhenisi.

Joukkoliikenteen aikatauluihin tai vuorotarjontaan ei kehittämisselvityksessä määritettävillä tieinfraan kohdistuvilla toimenpiteillä pystytty vaikuttamaan.

5.2 Alueiden kehittyminen

Valtatien kehittämistoimenpiteillä mahdollistetaan kuntien maankäytön suunnitelmat voimassa ja vireillä olevien kaavojen mukaisesti. Liittymäjär-jestelyt nykyisille ja uusille maankäytön alueille järjestetään siten, että niin paikallisen liikenteen kuin valtatien pitkämatkaisen liikenteen sujuvuus ja turvallisuus voidaan varmistaa.

5.3 Ympäristövaikutukset

Esitetyt kehittämistoimenpiteet on mahdollista toteuttaa siten, että niistä ei aiheudu haitallisia vaikutuksia arvokkaisiin luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristökohteisiin.

Petäjävedellä Vehkasuon kohdalla Liisalan tien (mt 16679) liittymän parantamissuunnitelmissa tulee ottaa huomioon viereisen luonnonsuojelualueen (Vesala, Kintausta) suojeluarvojen säilyminen.

Valtatielle rakennettava pohjavesisuojaus pienentää pohjavesien pilaantumisriskiä Haapamäen ja Kalettoman 1. luokan pohjavesialueiden kohdalla, joissa pohjavedessä on todettu talvisuolauksen vaikutuksia.

Valtatien leventäminen Haapamäen ja Keuruun sekä Keuruun ja Petäjäveden välillä ei muuta merkittävästi tiemaiseman luonnetta poikkileikkauksen kasvaessa hillitysti.

Petäjäveden vanhan kirkon (Unescon maailmanperintökohde, valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö) kohdalla olosuhteet eivät muutu merkittävästi esitettyjen toimenpiteiden johdosta. Petäjäveden vanhalle kirkolle johtavan Siltatien liittymän kanavointi tavoitetilanteen toimenpiteenä kasvattaa jonkin verran liittymäaluetta ja muuttaa vähäisesti maisemaa. Näkymä valtatieltä kirkolle säilyy kuitenkin avoimena Petäjäveden vanhan kirkon ja sen suoja-alueen hoitosuunnitelman mukaisesti. Kehittämisselvityksessä ei ole esitetty toimenpiteitä valtatievalaistuksen vähentämiseksi tai ajonopeuksien alentamiseksi kirkon kohdalla. Kyseiset toimenpiteet on kirjattu vanhan kirkon hoitosuunnitelmaan valtatie liikennehaittojen vähentämiseksi. Valtatieympäristö ei kuitenkaan tue alhaisemman nopeusrajoituksen noudattamista, ja sen vaikutus liikennemeluun olisi vähäinen. Mahdollinen kirkon kohdalle toteutettava valtatieerikoisvalaistus ei kuulu kehittämisselvityksessä määritettäviin hankkeisiin.

5.4 Liikennemelu

Meluntorjuntatarpeen arviointi tehdään jatkosuunnittelussa. Melutasoja verrataan valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisiin melutason yleisiin ohjearvoihin, joiden mukaan yli 55 dB:n keskiäänitaso ei saa päiväaikaan ylittyä asuinpihoilla, hoito- ja oppilaitoksia palvelevilla alueilla tai taajamien tai

niiden välittömässä läheisyydessä olevilla virkistysalueilla. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolisilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla päiväajan enimmäisohjearvo on 45 dB.

Kaikkia melualueella sijaitsevia kohteita ei ole mahdollista suojata taloudellisesti tai maise-mallisesti kohtuullisin meluntorjuntaratkaisuin. Meluntorjunnan rakentaminen esimerkiksi yksittäisten asuinrakennusten kohdalle ei yleensä ole kustannustehokasta.

5.5 Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden vaikutukset

Kehittämisselvityksessä esitetyt toimenpiteet on määritetty vuoden 2040 tavoitetilanteeseen ja niiden toteuttamisajankohdasta ei ole varmuutta. Edellä kuvatut vaikutukset saavutetaan vasta, kun kaikki kehittämistoimenpiteet on toteutettu. Siksi on tarkasteltu lisäksi ensimmäisen vaiheen toimenpiteillä saavutettavia vaikutuksia.

Ensimmäisen toteutusvaiheen (vaihe I) toimenpiteiden vaikutuksia on arvioitu keskeisimpien palvelusotekijöiden kautta. Niitä ovat kaikkien kulkumuotojen liikenneturvallisuus, henkilöautojen, joukkoliikenteen ja kuljetusten matka-aika ja matka-ajan ennakoitavuus sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteydet.

Vaikutuksia on kuvattu kolmella mittarilla:

- henkilövahinko-onnettomuuksien vuosittainen vähenemä
- kevyiden autojen matka-ajan lyheneminen pääsuunnalla huipputunnin aikaan
- raskaan liikenteen keskimääräisen matka-ajan lyheneminen pääsuunnalla

Vaikutuksia jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin on arvioitu sanallisesti.

Liikenneturvallisuus

Ensimmäisen vaiheen toimenpiteet vähentävät henkilövahinko-onnettomuuksia vuosittain keskimäärin 0,2 onnettomuudella, joka on 19 % kaikkien toimenpiteiden (vaiheet I-III) onnettomuusvähennästä (kuva 28). Ensimmäisen vaiheen toimenpiteissä painottuikin liikenneturvallisuuden parantaminen, sillä ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden kustannusosuus kokonaiskustannuksista on vain 14 %.

Matka-aika ja sen ennakoitavuus

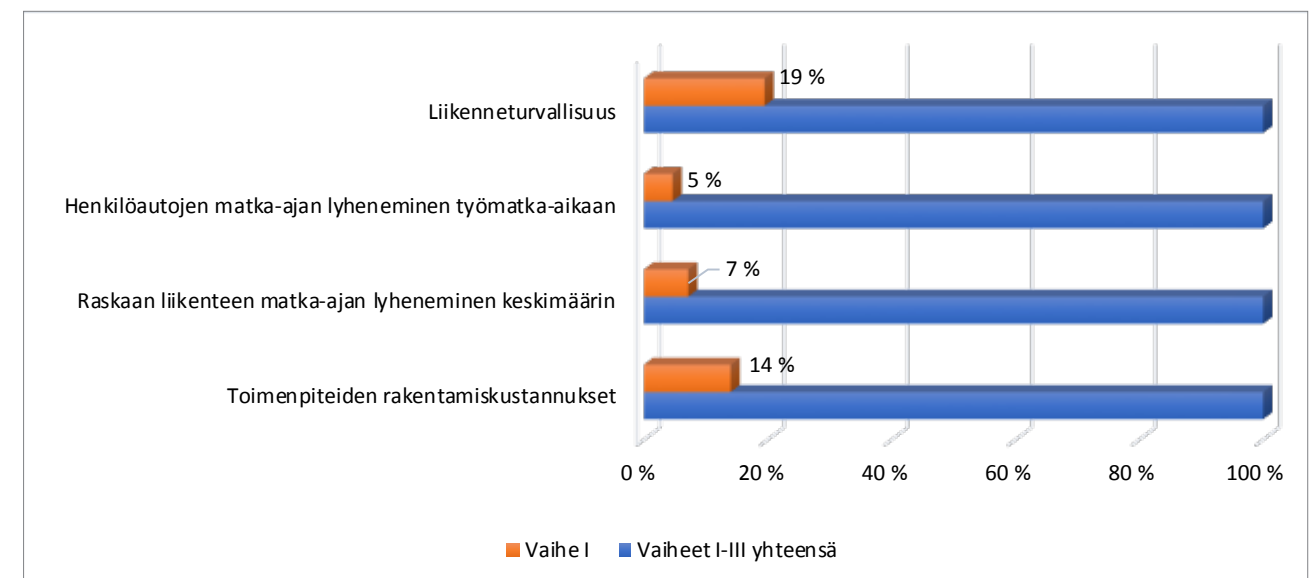
Ensimmäisen vaiheen toimenpiteillä parannetaan pääsuunnan sujuvuutta vilkasliikenteisten liittymien kohdalla. Vaikutus matka-aikaan on kuitenkin vähäinen. Henkilöautojen matka-aika ruuhka-aikaan eli tyypilliseen työmatka-aikaan lyhenee 76 kilometrin selvitysalueella noin 6 sekuntia. Se on vain 5 % kaikkien toimenpiteiden yhteenlasketusta matka-aikavähennästä. (kuva 28)

Raskaan liikenteen keskimääräinen matka-aika lyhenee ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden johdosta koko yhteysvälillä noin 5 sekuntia. Vaikutuksen osuus kaikkien toimenpiteiden yhteenlasketusta kokonaisvaikutuksesta on 7 %. (kuva 28)

Matka-ajan ennakoitavuusongelmat painottuvat selvitysalueella Keljon kohdalle, jossa on ajoittaisia sujuvuusongelmia. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteet eivät kohdistu tälle jaksolle, joten vaikutukset matka-ajan ennakoitavuuteen ovat vähäisiä. Liikenneturvallisuuden paraneminen kuitenkin pienentää onnettomuuksista johtuvien ennakoimattomien liikennekatkojen ja -viivytysten todennäköisyyttä.

Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet

Ensimmäisen vaiheen jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita parantavat toimenpiteet ovat melko pieniä pysäkkiyhteyksien parantamistoimenpiteitä ja uusia tai parannettavia liityntäpysäköintipaikkoja. Toimenpiteillä parannetaan pysäkkien saavutettavuutta. Pääosa jalankulun ja pyöräilyn kehittämistoimenpiteistä on osoitettu vaiheisin II ja III.



Kuva 28. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden osuus kaikkien toimenpiteiden (vaiheet I-II) yhteenlasketuista vaikutuksista ja kustannuksista.

6 Jatkotoimenpiteet

6.1 Selvityksen käsittely

Kehittämisselvityksen valmiista suunnitelmaraportista pyydetään lausunnot selvitysalueen kunnilta (Keuruu, Petäjävesi ja Jyväskylä), Keski-Suomen liitolta, Keski-Suomen museolta sekä niiltä sidosryhmiltä, jotka esittivät työn aikana järjestetyssä sidosryhmätilaisuudessa toiveen saada lausua valmiista suunnitelmasta (Kintauden kyläyhdistys ja Koillis-Keuruun Haka ry). Lausuntojen perusteella raporttia ei muokata, vaan lausunnot yhdessä raportin kanssa toimivat jatkosuunnitteluohjeina.

Kehittämisselvitys ei ole maantielain mukainen suunnitelma, vaan kehittämisselvityksessä esitetyt toimenpiteet tarkentuvat ja saavat lainvoiman myöhemmin laadittavien kaavojen sekä tiesuunnitelmien tai rakennussuunnitelmien kautta.

6.2 Tietoja ja ohjeita jatkosuunnittelulle

Kehittämisselvitys palvelee valtateiden 18 ja 23 parantamisen jatkosuunnittelua ja maankäytön suunnittelua Jyväskylä–Keuruu-välillä.

Kehittämisselvityksen toimenpide-ehdotuksia käsiteltäessä on tärkeää tiedostaa, että suuri osa toimenpiteistä on esitetty periaatteellisella tasolla ilman tarkempaa kohdekohtaista suunnittelua. Ratkaisut tarkentuvat jatkosuunnittelussa, kun suunnittelua tehdään tarkemmilla lähtötiedoilla (mm. maastomalli, pohjatutkimukset, liikennetiedot). Tällöin ratkaisuja on mahdollista suunnitella

yksityiskohtaisemmin ja arvioida tarkemmin niiden vaikutuksia ja kustannuksia sekä eri vaihtoehtojen eroja ja tilatarpeita. Liikenne-ennusteet on syytä tarkentaa hankekohtaisesti tuoreimpien maankäytötietojen ja kehittymisnäkökymien mukaan erityisesti liittymäjärjestelyjä suunniteltaessa.

SEKV-mittavaatimukset tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa suurten erikoiskuljetusten reitillä Haapamäen ja Jyväskylässä sijaitsevan Köhniön eritasoliittymän välillä.

Selvityksessä esitettyjen kehittämistoimenpiteiden toteuttaminen edellyttää kohteesta riippuen yleis-, tie- ja rakennussuunnitelmien laatimista. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteille on jo olemassa tarve ja niiden tarkempi suunnittelu voidaan aloittaa heti, kun niille on rahoitus. Vaiheen II toimenpiteiden suunnittelukohteet ja suunnittelun aikataulu määräytyvät maankäytön kehittymisen ja liikenteen kasvun tuomien tarpeiden mukaan.

Kustannusjaosta ELY-keskuksen ja kuntien kesken neuvotellaan suunnittelun edetessä. Toimenpiteiden tarkemman suunnittelun yhteydessä käydään myös vuoropuhelua ELY-keskuksen ja kuntien välillä.


Kehittämisselvityksestä on laadittu erillinen jatkosuunnittelumuistio, ns. suunnittelijan testamentti, johon on koottu yksityiskohtaisemmin tietoja ja ohjeita tuleviin suunnitteluvaiheisiin.



Kuva 29. Valtatie 18/23 Petäjävedellä Oiniemen kohdalla.

Liitteet

- Liite 1.** Yhteenveto 28.3.2017 järjestetystä sidosryhmätilaisuudesta
- Liite 2.** Selvitysalueen liittymät, luettelo maantie-, katu- ja yksityistieliittymistä. Nykytila ja kehittämistoimenpiteet.
- Liite 3.** Selvitysalueen liittymät, kartat 1:20 000. Nykyiset liittymäjärjestelyt ja kehittämistoimenpiteet.
- Liite 4.** Kehittämistoimenpiteet, taulukko
- Liite 5.** Kehittämistoimenpiteet, kartat, 1:20 000
- Liite 6.** Kehittämistoimenpiteet vaiheittain, yhteenvetokartat
a) Kehittämistoimenpiteet vaiheessa I
b) Kehittämistoimenpiteet vaiheessa II
c) Kehittämistoimenpiteet vaiheessa III


A-INSINÖÖRIT

MUISTIO

1 (3)

21.4.2017

Vt 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä – Keuruu

Sidosryhmätilaisuus 28.3.2017

Aika	Tiistai 28.3.2017 klo 12-14.30	
Paikka	Keski-Suomen ELY-keskus, nh. Päijänne	
Läsnä	Minna Immonen	Keski-Suomen ELY-keskus (OR = ohjausryhmän jäsen)
	Pasi Pirtala	” (OR)
	Soili Katko	”
	Satu Karjalainen	” (OR)
	Timo Vuoriainen	Jyväskylän kaupunki (OR)
	Vesa Rajaniemi	” (OR)
	Ulla Järvinen	Petäjäveden kunta (OR)
	Timo Määttä	Keuruun kaupunki (OR)
	Janne Väliäho	”
	Janne Teeriaho	”
	Pekka Kokki	Keski-Suomen liitto (OR)
	Leena Piippa	Liikenneturva
	Kati Hiiliäho	Kotona kylässä -hanke, Keuruu
	Raija Kauppinen	Kintauden kyläyhdistys
	Kaija Laitinen	”
	Kaino Sipponen	Koillis-Keuruun Haka ry
	Seppo Jukola	”
	Esa Niemi	Jyväskylän Aluetaksi
	Juhani Tyrväinen	Töysän Linja Oy
	Jukka Mäkelä	Matka Mäkelä Oy
	Laura Puistovirta	A-Insinöörit Suunnittelu Oy

Yhteenveto työpajoista

Työn taustojen ja tavoitteiden esittelyn sekä valtatieen nykytilannekuvauksen jälkeen jakaannuttiin kolmeen ryhmään, joissa keskusteltiin valtatieen nykytilanteesta, ongelmista ja kehittämistarpeista:


Kysymykset 1-2) Millaisia matkoja valtatiellä tehdään?

Selvitysalueella tunnistettiin kaikkia seuraavia matkoja:

- Työ- ja opiskelumatkat
- Koulumatkat
- Asiointimatkat ja vapaa-ajan matkat
- Tavarakuljetukset

Kävelen ja pyörällä tehtäviä matkoja ovat pääasiassa vain taajamien sisäiset koulumatkat ja lyhyet asiointimatkat, Jyväskylän keskustataajamassa myös työ- ja opiskelumatkat. Osa taajamien sisäisistäkin koulumatkoista hoidetaan koululaiskuljetuksin turvattoman koulumatkan vuoksi (esim. Kintaus). Yläkoulut sijaitsevat pääosin kuntien keskustoissa, ja kauempaa niihin kuljetaan linja-autolla.

Opiskelumatkat (lukio, ammattikoulu) ovat tyypillisimpiä linja-autolla tehtäviä matkoja. 2. asteen oppilaitoksia on Keuruun ja Petäjäveden keskustoissa sekä Jyväskylässä. Niihin kuljetaan selvitysalueen kaikilta alueilta.

		2 (3)
<u>Työmatkat</u> suuntautuvat hyvin samalla tavalla kuin opiskelumatkat, mutta niitä tehdään pääsääntöisesti henkilöautolla, jonkin verran myös linja-autolla.		
Tyypilliset valtatieen kautta kuljettavat <u>asiointi- ja vapaa-ajan matkat</u> suuntautuvat selvitysalueella etenkin Keuruun keskustaan ja Keurusselälle, Petäjäveden keskustaan ja Jyväskylään. Valtatieen 23 ja Keuruun kautta kuljetaan myös esim. Mänttä-Vilppulaan ja Tampereen suuntaan. Vapaa-ajan matkoilla henkilöauto on tyypillisin kulkumuoto.		
<u>Tavarakuljetuksia</u> kulkee koko selvitysalueen läpi. Keuruulla tavaraliikenne kulkee vt 23:n ja kt 58:n välillä maantien 6045 kautta. Petäjäveden keskustassa, rautatieasemalla on puutavaran lastauspaikka, joka aiheuttaa raskaan liikenteen ajoa mm. vt 18/23 liittymässä. Turve- ja puutavarakuljetuksia mm. Kintaudelta Uuraisten suuntaan.		
<u>Kysymykset 3-4) Millaisia ongelmia edellä tunnistetuilla matkoilla tai selvitysalueen muissa kohteissa on?</u>		
<u>Jalankulku ja pyöräily (koulumatkat ja lyhyet asiointimatkat taajamien sisällä)</u>		
<ul style="list-style-type: none">- Kävelen ja pyörällä tehtäviä matkoja rajoittaa valtatieen suuntaiset ja poikittaiset jkpp-yhteyspuutteet. Jkpp-liikennettä on nykyisin jopa kapeilla pientareilla.- Pientareiden leventäminenkin jo auttaisi jkpp-liikennettä.- Kukkumäen ja Myllyjärven välille jkpp-eritasoyhteys, koulut Kukkumäestä käy Myllyjärven puolella "virkistäytymässä"- Jkpp-yhteystarve valtatielle 18/23 välillä Länsiväylä - Keljon marketit. Tärkeää yhdistää jkpp-tiet myös suoraan Kypärämäen ja Mäyrämäen välisiin jkpp-teihin Länsiväylän länsipuolella.- Jkpp-yhteystarve Keljon marketeilta Ristonmaan etl:n kautta Tikanväylälle Kuokkalan suuntaan.- JKPP-väylien puute Keuruulla taajama-alueen rajojen ulkopuolella- Jalankulku- ja pyöräily-yhteys mahdollistaisi jkpp-liikenteen lisäämisen (auto/bussiliikenteen sijaan) seuraavilla väleillä:<ul style="list-style-type: none">o Jyväskylässä Keljo – Mäyrämäki – Ruoke – Vesanka -välilläo Kuohun ja Vesangan välillä (koulumatkat)o Jyväskylän keskustan ja Vesangan välilläo Kintauden ja Petäjäveden keskustan välilläo Keuruun keskustan itäpuolella Ilvestien (mt 16525) ja Kalettomantien (mt 6045) välillä (koulumatkat)		
<u>Joukkoliikenne (koulu- ja opiskelumatkat, työmatkat)</u>		
<ul style="list-style-type: none">- Linja-autovuorot palvelevat parhaiten työ- ja asiointimatkoja. Ilta-aikaan ja viikonloppuisin vuorotarjonta huonompi.- Pysäkkien mitoitus puutteellinen nykykalustolle. Pysäkkimerkin tulisi olla pysäkin edessä ei keskellä, koska matkustaja odottaa merkin kohdalla eikä bussi voi pysähtyä niin, että etuovi jää keskelle pysäkkiä. Talvella erityisen hankalaa matkustajan kulkea lumikinoksissa. Suljettu pysäkki ei ole hyvä, kuski ei näe odottajia eikä pysäkillä odottajat bussia- Matkaketjut eivät toimi. Ihmiset pitäisi saada valtatieen varteen ja siitä bussilla kohteeseen. Tarvitaan liityntäpysäköintiä.- Joukkoliikenteen hyödyntämistä rajoittaa alikulkujen puute valtatiellä, kun tiettyihin ruuhkaisimpiin aikoihin ei uskalleta ylittää valtatiä päästäkseen vastapuolen pysäkillä. Em. on syy myös moneen koululaisten taksikuljetukseen. Taksikuljetuksetkin osin vaarallisia, kun		

yhdistellään koululaisia tilatakseihin ja tilataksi joutuu sukkuloimaan valtatie puolelta toiselle vähän väliä.

- "Ei lisää kiertoliittymiä valtatielle"
- Liityntäpysäköintitarpeet ja turvalliset tienlyitysmahdollisuudet, ainakin seuraavat nousivat esille:
 - o Vesanka, mt 16683 (järjestelyt ok)
 - o Kuohu itä, Raivioskentie mt 16613 (liityntäpysäköinti ok)
 - o Vehkasuo, Liisalantie, mt 16679
 - o Kintaus, mt 6250 ja 16605
 - o Kaleton, mt 6045
 - o Ilvestie, mt 16525 (tätä ei välttämättä tarvitsisi, jos 6045 liittymän kohdan LPY kehitettäisi eli 6045 ensisijainen kehitettävä kohde)

Henkilöautoliikenne (työmatkat, asiointi- ja vapaa-ajan matkat)

- Ohituspaikkojen puute
- Jyväskylän päässä liikenteen sujuvuus tiettyinä ajankohtina heikko. Liikenne jonoutuu ja hidastuu.
- Pelastuslaitos: "Välityskykyä ei saa heikentää Petäjäveden ja Jyväskylän välillä."
- Mopootot Kuohun ja Jyväskylän välillä hidastavat.
- Ohituskaistojen tarve välillä Jyväskylä – Keuruu
- Tien huono kunto välillä Keuruu – Haapamäki
- Päälysteiden heikko kunto
- Kapea piennarleveys Keuruun ja Petäjäveden välillä
- Matka-ajan ennakoitavuus heikentyy vaihtelevissa talvioissa -> talvikunnossapito
- "Tavoitteena tulisi olla 100 km/h koko välille."
- Esiin nousseet ongelma liittymät:
 - o Veturi puistontien liittymän liikenneturvallisuusongelma, Keuruu
 - o Viinalahdentie / Helstinlepo, Keuruu
 - o Kolhontie, st 348
 - o Keuruun keskustan liittymät (uusien kauppojen aiheuttama liikenteen lisäys arveuttaa), Tervan alueen järjestelyt
 - o Kt 58 liittymä (itä)
 - o Kaleton, mt 6045 (pohjoispuolisen yksityistien linjaus huono)
 - o Siltatie / Kirrintie, Petäjäveden vanha kirkko
 - o Vt 18 ja 23 liittymä Petäjävedellä
 - o Kintauden kohdan neliahaaraliittymä (mt 6250 ja mt 16605)
 - o Liisalantie (mt 16679)
 - o Kuohu länsi, Sarvenperäntie, mt 16611 (toiveena ryhmittymiskaistat)
 - o Kuohu itä, Raivioskentie, mt 16613 (toiveena ryhmittymiskaistat)
 - o Humalamäentie, mt 16681 (toiveena ryhmittymiskaistat)
 - o Vesanka, mt 16683 (toiveena ryhmittymiskaistat)
 - o Ruoke, mt 16685 (toiveena ryhmittymiskaistat)
 - o Kukumäki, mt 6016

Jakelu Ohjausryhmä, osallistujat

Liitteet 1) Sidosryhmätilaisuuden osallistujalista
2) Tilaisuuden ohjelma

Liite 2. Selvitysalueen liittymät, luettelo maantie-, katu- ja yksityistieliittymistä. Nykytila ja kehittämistoimenpiteet

Tie	Tie-osa	Etäisyys	Puoli	Liittymä (maantieliittymät korostettu)	Liittyvä tie	Nopeus- rajoitus	Valais- tus (v)	Maastohavainnot (ilman mittauksia)	Kehittämisselvityksen mukainen toimenpide-ehdotus
KEURUU (37,2 km)									
23	216	0	pohj.	PETÄISJÄRVI	6007 (Koipikankaantie)	80		sivutien tulppasaareke, pääsuunnalla oik.käänt.kaista ja väistötila	
23	216	1	etelä	PETÄISJÄRVI, yksityistie	Aurinkotie	80		liittymäpaikka ok	
23	216	154	etelä	yksityistieliittymä	Petäisentie	80		liittymäpaikka ok	
23	216	1523	pohj.	HAAPAMÄKI	3481 (Pihlajavedentie)	80	v	sivutien tulppasaareke, pääsuunnalla oik.- ja vas.käänt.kaistat (maalattu)	
23	216	3043	etelä	katuliittymä	Veturipuistontie	80	v	pääsuunnan vas.käänt.kaista maalauksin	Sivusuunnan tulppasaareke liikennemäärien kasvaessa
23	217	0	etelä	KUMPULAMPI	3482 (Vilppulantie)	80	v	sivutien tulppasaareke, pääsuunnalla oik.käänt.kaista ja väistötila	
23	217	530	etelä	yksityistieliittymä	Tyriseväntie	80		näkemät ok, liittymän nykyinen käyttötarkoitus?	Liittymän katkaisu, olemassa oleva yhteys Tyriseväntieltä Vilppulantielle (mt 3482). Asemakaavassa Tyriseväntien liittymä mt 3482:lle on osoitettu poistettavaksi -> Edellyttää asemakaavan muuttamista. Mahdollinen kääntöpaikan tarve Tyriseväntiellä, kun liittymä katkaistaan.
23	217	530	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80		liittymäpaikka ok	
23	217	833	pohj.	yksityistieliittymä	Ohra-ahontie	80		liittymäpaikka ok	
23	217	1521	etelä	yksityistieliittymä	Silmurannantie	80		opastus Silmurantaan	
23	217	2437	etelä	yksityistieliittymä	Notkolantie	80		liittymäpaikka ok	
23	217	2437	pohj.	yksityistieliittymä	Niiniojantie	80		liittymäpaikka ok	
23	217	3064	etelä	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80		liittymäpaikka ok	
23	217	3064	pohj.	yksityistieliittymä	Haukilammentie	80		liittymäpaikka ok	
23	217	3956	etelä	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80		liittymäpaikka ok	
23	217	4211	pohj.	TIUSALA, yksityistie	Mäntyläntie	80		Hyvät näkemät. Liittymä liian pieni seur. liittymän edellyttämälle raskaalle liikenteelle. Liittymähaaralla melko jyrkkä lasku valtatielle.	
23	217	4215	etelä	TIUSALA	16506 (Tiusalantie)	80		avoin liittymä	
23	217	4277	pohj.	yksityistieliittymä	elinkeino	80		Näkemät ok, yhteys soranotto paikalle. Liittymän katkaisua ja yhdistämistä Mäntyläntien kanssa ei esitetä, koska näkemät ok ja liikennemäärät liittymän kohdalla vähäisiä, eikä Mäntyläntien liittymä (jossa paremmat näkemät) sellaisenaan soveltuisi raskaalle liikenteelle.	
23	217	4457	pohj.	yksityistieliittymä	Rimpiläntie	80		liittymäpaikka ok	
23	217	5061	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue Tiusala	80		näkemät ok	
23	217	6112	etelä	yksityistieliittymä		80		Näkemä ok. Tien päässä oleva tasoristeys rakenteellisesti poistettu --> tie johtaa vain pienelle tien, radan ja asuinkiinteistöjen rajaamalle metsäalueelle	Liittymän muuttaminen tierekisterissä MMT-liittymäksi
23	217	6245	etelä	yksityistieliittymä	Rajalantie	80		Näkemät kehnot, mutta riittävät juuri ja juuri	
23	217	6245	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80		Näkemä ok, hyvä rinnakkaisyhteys olemassa. Liittymän katkaisu olisi mahdollista, koska hyvä olemassa oleva rinnakkaisyhteys. Kiertoa tulisi kuitenkin paljon ja liikennemäärä on vähäinen. Liittymän katkaisua harkittava, jos alueen maankäyttö kehittyy ja liikennemäärät kasvavat.	
23	218	0	pohj.	KIVILAHTI	6211 (Lammasahontie)	80		sivutien tulppasaareke	
23	218	8	etelä	KIVILAHTI, yksityistie	Löytyntie	80		liittymäpaikka ok	
23	218	902	pohj.	yksityistieliittymä	Tuulensuuntie	80		liittymäkulma ja näkemä ok	
23	218	1585	pohj.	yksityistieliittymä	Matinpolku	80		liittymäpaikka ok	
23	218	1929	etelä	yksityistieliittymä	Viinalahdentie	80		liittymäpaikka ok	
23	218	1929	pohj.	yksityistieliittymä	elinkeino / tonttiliittymä	80		Opastettu liittymä motellille. Tämän ja Helstinlepo-liittymän välillä ajoyhteys, joka motellin tontilla. Hyvä näkemä länteen ja itäänkin päin parempi kuin Helstinlepo-liittymässä.	
23	218	1991	pohj.	yksityistieliittymä	Helstinlepo	80		heikohko näkemä itään, länteen päin parempi	Liittymän katkaiseminen ja yhteys kiinteistöille motellin liittymän kautta. Ajoyhteyden suoristaminen tonttien rajalla, jotta mahdollistaa myös isomman ajoneuvon pääsyn tontille.
23	218	3362	etelä	katuliittymä	Otavantie	80	v	liittymäpaikka ok	Väistötila vastakkaisen liittymähaaran siirron yhteydessä
23	218	3362	pohj.	yksityistieliittymä	Olavi Paavolaisentie	80	v	liittymäpaikka ok	Liittymän siirto itään päin
23	218	3812	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue Mustasaari	80	v		

Liite 2. Selvitysalueen liittymät, luettelo maantie-, katu- ja yksityistieliittymistä. Nykytila ja kehittämistoimenpiteet

Tie	Tie-osa	Etäisyys	Puoli	Liittymä (maantieliittymät korostettu)	Liittyvä tie	Nopeus-rajoitus	Valais-tus (v)	Maastohavainnot (ilman mittauksia)	Kehittämisselvityksen mukainen toimenpide-ehdotus
23	218	3985	etelä	katuliittymä	Mustasaarentie	80	v	sivuhaaralla suojatie, ei saareketta	
23	218	4297	etelä	levähdysalue	Levähdysalue Melonsaari	60	v		
23	219	0	etelä	MELONSAARI	348 (Kolhontie)	60	v	Lyhyehkö näkemä länteen (koivut). Huomattavan leveä valtatie poikkileikkaus ja lännestä saapuvien nopeudet osasyynä onnettomuuskeskittymään? Leveää piennarta käytetään väistötilana. Sivutiellä tulppasaareke ja suojatie	Porrastus, kanavointi
23	219	0	pohj.	MELONSAARI, katu	Melonsaarentie	60	v		Liittymän siirto länteen päin noin 200 m
23	219	545	pohj.	katuliittymä	Tervantie	60	v	sivutien tulppa ja suojatie, pääsuunnalla vasemmallekääntymiskaista (maalattu).	
23	219	778	pohj.	KEURUUN LÄNTINEN KL	58 (Vaasantie)	50	v	kiertoliittymä	
23	219	778	etelä	KEURUUN LÄNTINEN KL	6044 (Kangasmannilantie)	50	v	kiertoliittymä	
23	219	1033	pohj.	katuliittymä	Museotie	50	v	suuntaisliittymä, sivusuunnalla suojatie	
23	219	1257	pohj.	KEURUUN ITÄINEN KL	16511 (Keuruuntie)	50	v	kiertoliittymä	
23	219	1257	etelä	KEURUUN ITÄINEN KL	liittymä rautatieasemalle	50	v	kiertoliittymä	
23	219	1683	pohj.	katuliittymä	Kiveläntie	50	v	sivusuunnan tulppa ja suojatie	Liittymän kanavointi
23	219	1830	etelä	yksityistieliittymä	Huoltoaseman piha (ABC)	50	v	jäsentymätön laaja liittymäalue, väistötila?	Sivusuunnan tulppa ja pääsuunnalle vasemmallekääntymiskaista
23	220	0	etelä	PÄKÄRI	58 (Mäntäntie)	50	v	korokkein kanavoitu liittymä, sivusuunnalla suojatie	Kiertoliittymä
23	220	301	etelä	katuliittymä	Ratatie	50	v	näkemät ok	Liittymän kanavointi
23	220	301	pohj.	katuliittymä	Karjoportintie	50	v	näkemät ok, sivusuunnalla suojatie	Liittymän kanavointi
23	220	897	etelä	yksityistieliittymä	Ratatie	80	v	näkemät ok	
23	220	897	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80	v	liittymäpaikka ok	
23	220	1216	pohj.	katuliittymä	Yritystie (Karjolan teollisuusalueelle)	80	v	sivutien tulppa ja suojatie, pääsuunnalla vasemmallekääntymiskaista (maalattu).	
23	220	1365	etelä	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80	v	stop, liittymän molemmin puolin melukaiteet	
23	220	1589	pohj.	KORKEAKOSKI	16525 (Ilvestie)	80	v	sivutien tulppa	Väistötilan / pääsuunnan vas.kääntymiskaistatarpeen arviointi
23	220	3316	etelä	levähdysalue	Levähdysalue Haukkavuori	100			
23	220	3742	pohj.	yksityistieliittymä	Elämäisentie	100		liittymäpaikka ok	
23	220	3955	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	100		liittymäpaikka ok	
23	220	4563	pohj.	KALETON, yksityistie	Hautalantie	80	v	Huono näkemä länteen (pysäkkikatos ja kallioleikkaus edessä), sivutie jyrkässä mäessä. STOP-merkin pysähtymisviivan ollessa kaukana liittymästä ja väistötilan vuoksi autoilija joutuu pysähtymään kauas ajokaistoista.	Liittymän porrastaminen siirtämällä Hautalantien yksityistiehaaraa itään päin, pysäkkikatoksen siirto?
23	221	0	etelä	KALETON	6045 (Kalettomantie)	80	v	Huono näkemä länteen kasvuston takia (kesällä). Sivutien tulppasaareke ja suojatie, pääsuunnalla väistötila	Näkemäraivaus liittymän länsipuolella
23	221	452	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue Kaleton	100			
23	221	2320	etelä	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	100		liittymäpaikka ok	
23	221	3404	etelä	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	100		näkemät ok, rinnakkaisyyhteys olemassa seuraavan liittymän kautta	Liittymän katkaisu, rinnakkaisyyhteys on jo olemassa
23	221	3702	etelä	yksityistieliittymä	Havuniementie	100			
23	221	3705	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	100			
23	221	3990	etelä	yksityistieliittymä	Hietalahdentie	100		Yhteys mm. Asunnan työväentalolle. Hietalahdentien rinnakkaisyyhteys Asunnantielle on todella huonokuntoinen metsätie eikä sovellu korvaavaksi yhteydeksi. Ei siis esitetä liittymän katkaisua.	
23	221	3990	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	100		näkemät ok	
23	221	4617	pohj.	yksityistieliittymä	Hautalantie	80		liittymäpaikka ok	
23	222	0	pohj.	ASUNTA	16527 (Ampialantie)	80		sivutien tulppa	
23	222	1	etelä	ASUNTA, yksityistie	Asunnantie	80		Nelihaaraliittymä (mt 16527 kanssa), tulppasaareke. Näkemät ok. Tieyhteys tämän ja seuraavan liittymän välillä on olemassa, kirjastoautoreitti	Liittymän katkaisu, rinnakkaisyyhteys on jo olemassa, selvitettävä tarve kirjastoauton kääntöpaikalle

Liite 2. Selvitysalueen liittymät, luettelo maantie-, katu- ja yksityistieliittymistä. Nykytila ja kehittämistoimenpiteet

Tie	Tie-osa	Etäisyys	Puoli	Liittymä (maantieliittymät korostettu)	Liittyvä tie	Nopeus- rajoitus	Valais- tus (v)	Maastohavainnot (ilman mittauksia)	Kehittämisselvityksen mukainen toimenpide-ehdotus
23	222	255	etelä	yksityistieliittymä	Asunnantie	80		Nelihaaraliittymä, hyväkuntoinen tieyhteys tämän ja edellisen liittymän välillä on olemassa. Näkemät ok.	(Vaihtoehtoisesti tämän liittymän katkaisu ja edellisen säilyttäminen)
23	222	255	pohj.	yksityistieliittymä	Asunnantie	80		Nelihaaraliittymä, hyväkuntoinen tieyhteys tämän ja seuraavan liittymän välillä on olemassa. Näkemät ok.	Liittymän katkaisu, rinnakkaisyhteys on jo olemassa
23	222	564	pohj.	yksityistieliittymä	Asunnantie	80		Hyväkuntoinen tieyhteys tämän ja edellisen liittymän välillä on olemassa. Näkemät ok.	(Vaihtoehtoisesti tämän liittymän katkaisu ja edellisen säilyttäminen)
23	222	830	etelä	yksityistieliittymä	Rimmintie	80		liittymäpaikka ok	
23	222	830	pohj.	yksityistieliittymä	Limppusaarentie	80		liittymäpaikka ok	
23	222	1096	pohj.	yksityistieliittymä	Koivulantie	80		liittymäpaikka ok	
23	222	1471	pohj.	yksityistieliittymä	Hiekkaniementie	100		liittymäpaikka ok	
23	222	2316	pohj.	yksityistieliittymä	Niemeläntie	100		liittymäpaikka ok	
23	222	2635	etelä	yksityistieliittymä	Kokkotie	100		liittymäpaikka ok	
23	222	4081	etelä	yksityistieliittymä	Kokkotie	100		sivuhaara hieman vinossa ja montussa, hyvät näkemät	
23	222	4081	pohj.	yksityistieliittymä	Lehtosuontie	100		Hyvät näkemät, liittymä hieman vinossa ja montussa, kapehko tieyhteys turvetuotantoalueelle. Tämän ja seuraavan liittymän välinen rinnakkaistieyhteys ei sellaisenaan palvelisi turvekuljetuksia, vaan vaatisi parantamista. Koska liittymän näkemäolosuhteet ovat hyvät, ei katkaisua esitetä.	
23	223	940	pohj.	yksityistieliittymä	elinkeino	100		hyvä, raskasta liikennettä varten rakennettu liittymä, opastus turvetuotantoalueelle "Lehtosuo 2", hyvät näkemät.	
23	223	1394	pohj.	yksityistieliittymä	Kovasentie	100		Näkemät ok. Tämän ja edellisen liittymän välinen rinnakkaistieyhteys ei rakenteen puolesta sellaisenaan palvele raskaita kuljetuksia. Tämän ja seur. liittymän välinen rinnakkaisyht. on rakenteeltaan hyvässä kunnossa, mutta kapea, kohtaaminen ei onnistu tai on todella hankalaa. <i>Liittymän katkaisu edellyttäisi Kovasentien ja Lehtosuo 2 -välisen rinnakkaistien parantamisen. Katkaisua ei esitetä, koska liittymässä on hyvät näkemät.</i>	
23	223	2013	pohj.	yksityistieliittymä	Iso-Huttulantie	100		näkemät ok	
23	223	2821	etelä	yksityistieliittymä	Alaraivontie	100		näkemät ok	
23	223	3237	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	100		liittymäpaikka ok, yhteys yhdelle lomarakennukselle	
23	223	3826	etelä	levähdysalue	Levähdysalue Huttula	80		näkemät molempiin suuntiin hieman kehnot (rantakoivut itäpuolella)	Näkemäraivaus (rantakoivut)
23	223	4255	pohj.	yksityistieliittymä	Hinkkaperäntie	80		näkemä länteen ei paras mahdollinen (rantakoivut edessä), mutta näkemävaatimus täyttynee juuri ja juuri	Näkemäraivaus (rantakoivut)
23	223	4577	etelä	yksityistieliittymä	Tervatehtaanpolku	80		näkemät ok	
PETÄJÄVESI (19,8 km)									
23	223	9842	pohj.	katuliittymä	Rautakyläntie	100		nykyisille liikennemäärille ok, täysperävaunurekat eivät mahdu kohtaamaan sivusuunnalla	Liittymäjärjestelyjen parantaminen (kanavointi) toimintojen ja liikennemäärän kasvaessa
23	225	0	etelä	JUTKALA	604 (Kelantie)	80	v	sivutien tulppasaareke, pääsuunnalla vas.kääntymiskaista (itähaaralla)	
23	225	6	pohj.	JUTKALA, yksityistie	Lehtotie	80	v	stop	
23	225	324	etelä	yksityistieliittymä	Kirrintie	80	v	liittymäpaikka ok	1. sivutien tulppasaarekkeet, 2. kanavointi
23	225	324	pohj.	katuliittymä	Siltatie	80	v	liittymäpaikka ok	1. sivutien tulppasaarekkeet, 2. kanavointi
23	225	1037	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue ja Petäjäveden Vanhan kirkon P-alue	80	v		
23	225	1216	etelä	PETÄJÄVEDEN KL, katu	Karikontie	50	v	kiertoliittymä, ok	
23	225	1216	pohj.	PETÄJÄVEDEN KL	6241 (Kirkkotie)	50	v	kiertoliittymä, ok	
23	225	1682	etelä	katuliittymä	Ratapolku	60	v	huonot näkemät, kaavan vastainen liittymä, yhteys Ratapolun tonteille on olemassa Petäjäveden kiertoliittymän ja Susitien kautta.	Katuliittymän poistaminen. MMT-yhteys Ratapolun itäpuolisille maa- ja metsätalousalueille säilytetään tämän liittymän kautta.
18	45	0	pohj.	PETÄJÄVESI	23	60	v	huomaamaton liittymä etenkin idästä päin saavuttaessa, sivutien tulppasaareke	Liittymän kanavointi ja pääsuunnasta erotettu oikeallekääntymiskaista
18	45	710	pohj.	katuliittymä	Halkokankaantie	80	v	väistötila, sivutien tulppasaareke, näkemät ok	
18	45	2102	pohj.	yksityistieliittymä	(vanha) Pakolantie	80		liittymän poistoa edellytetty jo uuden Pakolantien liittymälupavaiheessa.	Liittymän katkaisu, rinnakkaisyhteys on jo olemassa Pakolantien kautta

Liite 2. Selvitysalueen liittymät, luettelo maantie-, katu- ja yksityistieliittymistä. Nykytila ja kehittämistoimenpiteet

Tie	Tie-osa	Etäisyys	Puoli	Liittymä (maantieliittymät korostettu)	Liittyvä tie	Nopeus-rajoitus	Valais-tus (v)	Maastohavainnot (ilman mittauksia)	Kehittämisselvityksen mukainen toimenpide-ehdotus
18	45	2116	etelä	yksityistieliittymä	Tiilimaantie	80		tien ja radan välissä olevat puut liittymän itäpuolella merkittävänä näkemäesteenä	Näkemäraivaus (puut liittymän itäpuolella)
18	45	2339	pohj.	yksityistieliittymä	Pakolantie	80		tien ja radan välissä olevat puut länsipuolella hieman näkemäesteenä	Näkemäraivaus (puut liittymän länsipuolella). Liittymän parantaminen (väistötila/kanavointi) maankäytön kehittyessä ja koko pohjoispuolisen uuden T/TP-alueen liikenteen ohjaaminen tämän liittymän kautta.
18	45	2466	etelä	levähdysalue	Levähdysalue Huhtia	80			
18	45	2702	etelä	yksityistieliittymä	Palvalahdentie	80		näkemät ok	<i>Liittymän katkaisu Karellintien liittymän katkaisun yhteydessä, jos alueelle tehdään uusi liittymä maankäytön tarpeisiin.</i>
18	45	2702	pohj.	yksityistieliittymä	Saarijärventie	80		liittymän länsipuolella kallioleikkaus jonkin verran näkemäesteenä.	Liittymän katkaisu ja alueen liikenteen ohjaaminen Pakolantien liittymän ja uuden alueen sisäisen rinnakkaisyyhteyden kautta
18	45	3676	etelä	yksityistieliittymä	Karellintie	80		sivusuunnalta jyrkkä nousu valtatielle, heikohko näkemä	Liittymäjärjestelyjen parantaminen maankäytön kehittyessä, liittymän siirto itään päin. <i>Vaihtoehtoisesti</i> liittymän katkaisu ja uusi liittymäpaikka noin 830-850 m länteen päin. Liittymäjärjestelyt uuden maankäyttöalueen tarpeiden mukaan.
18	45	3688	pohj.	yksityistieliittymä	Oiniementie, länsi	80		huonot näkemät molempiin suuntiin, olemassa oleva rinnakkaisyhteys, raskaan liikenteen tarpeet?	Liittymän katkaisu, olemassa oleva rinnakkaisyhteys seuraavan liittymän (18/45/4162) kautta. Rinnakkaistien parantaminen ja leventäminen liittymän katkaisun yhteydessä ja Oiniemen alueen maankäytön kehittyessä.
18	45	4162	pohj.	yksityistieliittymä	Oiniementie, itä	80		näkemät ok, sivutie kapea	Sivutien leventäminen ja liittymän parantaminen ed. liittymän (18-45-3688) katkaisun ja maankäytön kehittymisen myötä.
18	45	4171	etelä	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80		liittymäpaikka ok	
18	45	4721	etelä	levähdysalue	Levähdysalue, Koskensaari 1	80			
18	45	4726	etelä	yksityistieliittymä		80		yksityistieliittymä levähdysalueelta, näkemät ok	
18	46	0	pohj.	yksityistieliittymä	Kannulanperä	80		huono näkemä länteen, olemassa oleva hyvä rinnakkaisyhteys	Liittymän katkaisu, olemassa oleva rinnakkaisyhteys seuraavan liittymän (18-46-487 pohj.) kautta
18	46	487	etelä	yksityistieliittymä	Tervaniemi	80		liittymäpaikka ok	
18	46	487	pohj.	yksityistieliittymä		80		liittymäpaikka ok	
18	46	895	pohj.	yksityistieliittymä	Naulatehtaan tie (Koskensaaren Oy)	80		liittymäpaikka ok	
18	46	1624	etelä	tierekisterissä MMT-liittymä -> muutetaan yksityistieliittymäksi	Pajulantie	80	v	liittymäpaikka ok, Pajulantiella jyrkkä mäki liittyttäessä	Pajulantien liittymähaaran tasauksen nosto
18	46	1627	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue, Kilpakallio	80	v	näkemät ok, liittymästä / levähdysalueelta yhteys myös Koskensaaren alueelle, levähdysalueella toiminnassa oleva grillikioski	
18	46	1714	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue, Kilpakallio	80	v	näkemät ok, levähdysalueella toiminnassa oleva grillikioski, levähdysalueen molemmat liittymät kaksisuuntaisia.	
18	46	2081	etelä	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80	v	tie huonossa kunnossa ja kasvanut osin umpeen, vino liittymäkulma	
18	46	2142	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80	v	liittymäpaikka ok	
18	46	2478	pohj.	katuliittymä	Kaupantie	80	v	vain pihoihin ajo sallittu	Liittymän katkaisu. Rinnakkaisyhteys on olemassa mt 6250 kautta.
18	46	2486	etelä	yksityistieliittymä	Kivilinnantie	80	v	liittymäpaikka ok	Kun T/EP-alue kehittyy, tämä liittymä katkaistaan ja uusi yhteys Kintauden päälliittymän (Jussilanperäntien) kautta.
18	47	0	pohj.	KINTAUS	6250 (Räihäntie)	80	v	maanteiden nelihaaraliittymä, näkemät ok, sivutien tulppasaareke	Liittymän porrastaminen ja kanavointi
18	47	0	etelä	KINTAUS	16605 (Jussilanperäntie)	80	v	maanteiden nelihaaraliittymä, näkemät ok, sivutien tulppasaareke	Liittymän porrastaminen ja kanavointi
18	47	1379	pohj.	yksityistieliittymä	Kaistinmäentie (kartalla Kaunistontie)	100		liittymäpaikka ok	
18	47	1384	etelä	yksityistieliittymä	Petäjäaho (kartalla Kaistinmäentie)	100		liittymäpaikka ok	1. Näkemäraivaukset 2. Liittymän porrastaminen ja kanavointi maankäytön kehittyessä (Kaistinmäentien siirtäminen itään päin)
18	47	2275	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue Vehkasuo länt.	80			
18	47	2692	pohj.	VEHKASUO	16679 (Liisalantie)	80	v	näkemät ok, sivutien tulppasaareke	Liittymän porrastaminen ja kanavointi/väistötilat
18	47	2695	etelä	VEHKASUO, yksityistie	Vehkasuontie, länsi	80	v	näkemät ok	Liittymän porrastaminen ja kanavointi/väistötilat
18	47	3203	etelä	levähdysalue	Levähdysalue Vehkasuo itäin.	100			

Liite 2. Selvitysalueen liittymät, luettelo maantie-, katu- ja yksityistieliittymistä. Nykytila ja kehittämistoimenpiteet

Tie	Tie-osa	Etäisyys	Puoli	Liittymä (maantieliittymät korostettu)	Liittyvä tie	Nopeus-rajoitus	Valais-tus (v)	Maastohavainnot (ilman mittauksia)	Kehittämisselvityksen mukainen toimenpide-ehdotus
18	47	3970	etelä	yksityistieliittymä	Hannulantie	100			Liittymän katkaisu, yhteys olemassa olevien rinnakkaisteiden kautta
18	47	3970	pohj.	yksityistieliittymä	Tallilantie	100		liittymäpaikka ok	
JYVÄSKYLÄ (18,5 km)									
18	47	4737	etelä	yksityistieliittymä	Vehkasuontie, itä	100		näkemät ok	Liittymäjärjestelyjen parantaminen (esim. porrastus ja väistötilat), liittymäkulman suoristaminen
18	47	4737	pohj.	yksityistieliittymä	Koukkumäentie	100		liittymäpaikka ok	
18	47	4965	etelä	levähdysalue	Levähdysalue Kuohu länsi	100		näkemä itään ei tod.näk. täytä 100 km/h -ohjearvoa.	Levähdysalueen poisto?
18	47	5433	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	100		lähes umpeen kasvanut, vähäisellä käytöllä?	
18	47	5753	etelä	KUOHU1	16611 (Sarvenperäntie)	80	v	sivutien tulppasaareke	Liittymän kanavointi
18	47	5869	etelä	levähdysalue	huoltoaseman piha	80	v	hyvät näkemät, mutta liittymä lähellä viereistä maantieliittymää ja kaupan/levähdysalueen liittymiä	Liittymän katkaisu, ajoyhteys Sarvenperäntien (mt 16611) liittymän ja/tai Kuohunraitin kautta
18	47	6000	etelä	levähdysalue	Levähdysalue (kauppa)	80	v	kauppa on lopettanut, yhteys kiinteistölle on olemassa myös Kuohunraitilta ja huoltoaseman pihan kautta	Liittymän katkaisu, ajoyhteys Sarvenperäntien (mt 16611) liittymän ja/tai Kuohunraitin kautta
18	47	6068	etelä	yksityistieliittymä	Yksityistie	80	v	sivutieltä jyrkkä nousu valtatielle, olemassa olevat rinnakkaistieyhteydet	Liittymän katkaisu, yhteys olemassa olevien rinnakkaisteiden kautta
18	47	6068	pohj.	yksityistieliittymä	Jannenkuja	80	v	näkemät ok	
18	47	6365	pohj.	yksityistieliittymä	Yksityistie	80	v	näkemät ok, liittymä Kissakartanon pihaan.	Liittymän katkaisu ja rinnakkaisyhteyden rakentaminen Purolantien kautta, jos elinkeinoa palveleva toiminta tontilla loppuu.
18	47	6564	pohj.	KUOHU, yksityistie	Purolantie	80	v	sivutien tulppasaare, Kuohun maantieliittymän neljäs haara, näkemät ok	Liittymän kanavointi ja porrastaminen (Purolantie itään päin)
18	48	0	etelä	KUOHU	16613 (Raiviokoskentie)	80	v	sivutien tulppasaare, näkemät ok	Liittymän kanavointi ja porrastaminen (Purolantie itään päin)
18	48	266	etelä	yksityistieliittymä	Lepikontie (kilvessä Lepikonkulma)	80		rinnakkaisyhteyden rakenteet huonot, liittymän lähellä pumppaamo ja muuntamokoppi.	Liittymän katkaisu ja rinnakkaisyhteyden parantaminen, kääntöpaikkatarve huoltoajoneuvoille varmistettava
18	48	450	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue	100		toimii myös huoltoyhteytenä radiomastolle	
18	48	822	etelä	yksityistieliittymä	Metsärannantie	100		yhteys Metsärannan leirintäalueelle	Kanavointi / väistötilat yleiskaavan mukaisen maankäytön kehittyessä.
18	48	1362	etelä	yksityistieliittymä	Jokirinteentie	100		liittymäpaikka ok	väistötila Konnuntien liittymän siirron yhteydessä
18	48	1372	pohj.	yksityistieliittymä	Konnuntie	100		Liittymäpaikka ok. Kelvollinen rinnakkaisyhteys on olemassa Purolantien kautta, mutta kierto olisi pitkä, minkä vuoksi liittymän katkaisua ei esitetä.	Konnuntien ja Jokirinteentien liittymien porrastaminen siirtämällä Konnuntien liittymä itäänpäin nykyisen MMT-liittymän kohdalle. Rinnakkaistien (Konnuntien) parantaminen. Väistötilojen rakentaminen molempiin liittymiin.
18	48	2047	etelä	yksityistieliittymä	Nuutilantie	100		Täyttyykö näkemävaatimus itään?	Näkemien varmistaminen mittaamalla. Väistötila Terva-ahontien katkaisun yhteydessä.
18	48	2047	pohj.	yksityistieliittymä	Terva-ahontie	100		Täyttyykö näkemävaatimus itään?	Liittymän katkaisu ja uusi rinnakkaisyhteys Konnuntien liittymän kautta. Rinnakkaisyhteys toimii myös JKPP-yhteytenä. Väistötilan rakentaminen liittymän poiston yhteydessä.
18	48	2805	etelä	levähdysalue	Levähdysalue Tervalampi	100			
18	48	3231	etelä	yksityistieliittymä	Vesalantie	80	v	Leiri- ja kurssikeskus Vesala 2 km, stop, väistötila	
18	48	3540	etelä	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80	v		
18	48	3559	pohj.	HUMALASALO	16681 (Humalamäentie)	80	v	sivutien tulppasaareke	Liittymän kanavointi ja vastakkaisen tonttiliittymän siirto
18	48	3708	pohj.	levähdysalue	Levähdysalue Vesanka I	80	v		Levähdysalue poistetaan (2017)
18	48	3724	etelä	levähdysalue	Levähdysalue Vesanka II	80	v		
18	48	4155	etelä	yksityistieliittymä	Ala-Siekkiläntie	80		Näkemä itään huono (kasvusto). Ala-Siekkiläntie on kapea ja kohtaaminen sillä ei onnistu. Ajetaanko liittymän kautta valtatie yli niemeen?	Liittymän katkaisu tai muuttaminen MMT-liittymäksi, jolloin tehtävä näkemäraivaus
18	48	4469	pohj.	yksityistieliittymä	tonttiliittymä	80		liittymäpaikka ok	
18	48	4864	pohj.	yksityistieliittymä	Pikkutie	80	v	olemassa oleva rinnakkaisyhteys huonokuntoinen, mutta toimiva	Liittymä katkaistaan. Nykyisen rinnakkaisyhteyden (Nurmelankuja) parantaminen
18	49	0	etelä	VESANKA	16609 (Saukkolantie)	80	v	sivutien tulppasaareke	1. kanavointi, 2. liittymän kehittäminen eritasoliittymänä
18	49	0	pohj.	VESANKA, yksityistie	Vanha Asemantie	80	v	sivutien tulppasaareke	1. liittymän katkaisu, yhteys Vanhan Asematien ja Vesankajärventien kautta valtatielle, 2. osa ETL:nä kehitettävää liittymäkokonaisuutta
18	49	1136	pohj.	SAARENMAA	16683 (Vesankajärventie)	80	v	sivutien tulppasaareke	1. kanavointi, 2. liittymän kehittäminen eritasoliittymänä
18	49	2357	etelä	RUOKE, yksityistie	Taka-Keljontie	60	v	liittymähaara vinossa, stop	1. väistötila 2. liittymän katkaisu ja yhteys Läntisen ohikulkutien eritasoliittymän kautta

Liite 2. Selvitysalueen liittymät, luettelo maantie-, katu- ja yksityistieliittymistä. Nykytila ja kehittämistoimenpiteet

Tie	Tie-osa	Etäisyys	Puoli	Liittymä (maantieliittymät korostettu)	Liittyvä tie	Nopeus-rajoitus	Valais-tus (v)	Maastohavainnot (ilman mittauksia)	Kehittämisselvityksen mukainen toimenpide-ehdotus
18	50	0	pohj.	RUOKE	16685 (Ruokkeentie)	60	v	liittymähaara vinossa, sivutien tulppasaareke	1. liittymähaaran siirtäminen itään päin ja liittymän kanavointi 2. liittymän katkaisu ja yhteys Läntisen ohikulkutien ja vt 18 eritasoliittymän kautta
18	50	1262	etelä	yksityistieliittymä	Lehtimutka	80		näkemät juuri ja juuri ok	
18	50	2707		KÖHNIÖ (eritasoliittymä)	6015 (Vesangantie)	80	v	eritasoliittymä, liittymiskaista etelään päin puuttuu.	Liittymiskaistan rakentaminen etelään päin Valkeamäen alueen rakentuessa
18	50	4889	etelä	katuliittymä	Keltinmäki (Keltinmäentie)	80	v	sivusuunnalla tulppasaareke, pääsuunnalla vas.kääntymiskaista, stop	Eritasoliittymän rakentaminen
18	50	6106	etelä	KUKKUMAKI (ramppliittymä)	6016 (Länsiväylä) ramppi	80	v	sivutien tulppasaareke, pääsuunnalla oik.kääntymiskaista ja väistötila	Eritasoliittymän ramppijärjestelyjen täydentäminen
18	50	7824	pohj.	KELJO (ramppliittymä)	6018 (Länsi-Päijänteentie) ramppi	50	v	sivutien tulppasaareke ja suojatie, pääsuunnalla vas.kääntymiskaista (maalattu)	Liikennevalo-ohjauksen rakentaminen
18	50	8170	etelä	katuliittymä	Keljonkeskus (Kylmälahdentie)	50	v	suuntaisliittymä, erkanemiskaista päätiellä	Suuntaisliittymät myös valtatie nelikaistaistamisvaiheessa
18	50	8170	pohj.	katuliittymä	Keljonkeskus (Pengertie)	50	v	suuntaisliittymä, erkanemiskaista päätiellä	Suuntaisliittymät myös valtatie nelikaistaistamisvaiheessa
18	50	8382	pohj.	RISTONMAA (ramppliittymä)	Vt 9 ramppi	50	v	liikennevaloliittymä	Liittymän kehittäminen liikennevaloliittymänä, neljäs haara etl:n eteläisestä rampista
18	50	8531	pohj.	RISTONMAAN KIERTOLIITTYMÄ	Vt 9 ramppi ja mt 6019 (Tikanväylä)	50	v	yksikaistainen kiertoliittymä	Liittymän muuttaminen liikennevalo-ohjatuksi valtatie nelikaistaistamisen yhteydessä, rombinen ramppiratkaisu myös itäpuolelle

Liite 3. Selvitysalueen liittymät. Nykyiset liittymäjärjestelyt ja kehittämistoimenpiteet.

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

•

nykyinen yksityistieliittymä,
johon ei esitetä toimenpiteitä

•

nykyinen maa- ja
metsätalousliittymä
(mmt-liittymiä ei käsitellä
kehittämiselvityksessä)

P

levähdysalue

Nykyiset liittymäjärjestelyt:

●

sivutien tulpasaareke

▲

väistötila

□

väistötila ja oik.käänt.kaista

◇

kanavointi maalauksin

◆

kanavointi korokkein

○

kiertoliittymä

pohjavesialue

luonnonsuojelualue

valtakunnallisesti arvokas
rakennettu kulttuuriympäristö

maakunnallisesti arvokas rak.
kulttuuriympäristö tai
maisema-alue

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

•

parannettava
yksityistieliittymä

✂

katkaistava liittymä

parannettava
rinnakaistieyhteys

uusi tiejärjestely

liittymän kanavointi,
kääntymiskaistat tai
väistötila

liikennevalo-ohjaus

karttalehti 1/6

1:20 000

A-INSINÖÖRIT

Liite 3. Selvitysalueen liittymät. Nykyiset liittymäjärjestelyt ja kehittämistoimenpiteet.

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

•

nykyinen yksityistieliittymä,
johon ei esitetä toimenpiteitä

•

nykyinen maa- ja
metsätaloustieliittymä
(mmt-liittymiä ei käsitellä
kehittämiselvyksessä)

P

levähdysalue

Nykyiset liittymäjärjestelyt:

●

sivutien tulpasaa-areke

▲

väistötie

□

väistötie ja oik.käänt.kaista

◇

kanavointi maalauksin

◆

kanavointi korokkein

○

kiertoliittymä

pohjavesialue

luonnonsuojelualue

valtakunnallisesti arvokas
rakennettu kulttuuriympäristö

maakunnallisesti arvokas rak.
kulttuuriympäristö tai
maisema-alue

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

●

parannettava
yksityistieliittymä

✂

katkaistava liittymä

—

parannettava
rinnakkaitseysteys

—

uusi tiejärjestely

□

liittymän kanavointi,
kääntymiskaistat tai
väistötie

🚦

liikennevalo-ohjaus

karttalehti 2/6

1:20 000

A-INSINÖÖRIT

Liite 3. Selvitysalueen liittymät. Nykyiset liittymäjärjestelyt ja kehittämistoimenpiteet.

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

•

nykyinen yksityistie liittymä,
johon ei esitetä toimenpiteitä

•

nykyinen maa- ja
metsätaloustie liittymä
(mmt-liittymiä ei käsitellä
kehittämiselvityksessä)

P

levähdysalue

Nykyiset liittymäjärjestelyt:

•

sivutien tulppasaareke

Δ

väistötie

□

väistötie ja oik.käänt.kaista

◇

kanavointi maalauksin

◆

kanavointi korokkein

○

kiertoliittymä

■

pohjavesialue

■

luonnonsuojelualue

■

valtakunnallisesti arvokas
rakennettu kulttuuriympäristö

■

maakunnallisesti arvokas rak.
kulttuuriympäristö tai
maisema-alue

■

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

•

parannettava
yksityistie liittymä

✂

katkaistava liittymä

—

parannettava
rinnakkais tieyhteys

—

uusi tiejärjestely

□

liittymän kanavointi,
kääntymiskaistat tai
väistötie

🚦

liikennevalo-ohjaus

0 500 m 1 km

0 500 m 1 km

karttalehti 3/6
1:20 000

A-INSINÖÖRIT

Liite 3. Selvitysalueen liittymät. Nykyiset liittymäjärjestelyt ja kehittämistoimenpiteet.

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

•

nykyinen yksityistieliittymä,
johon ei esitetä toimenpiteitä

•

nykyinen maa- ja
metsätalousliittymä
(mmt-liittymiä ei käsitellä
kehittämisselvityksessä)

P

levähdysalue

Nykyiset liittymäjärjestelyt:

•

sivutien tulppasaareke

Δ

väistötila

□

väistötila ja oik.käänt.kaista

◇

kanavointi maalauksin

◆

kanavointi korokkein

○

kiertoliittymä

pohjavesialue

luonnonsuojelualue

valtakunnallisesti arvokas
rakennettu kulttuuriympäristö

maakunnallisesti arvokas rak.
kulttuuriympäristö tai
maisema-alue

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

•

parannettava
yksityistieliittymä

✕

katkaistava liittymä

—

parannettava
rinnakkaistieyhteys

—

uusi tiejärjestely

□

liittymän kanavointi,
kääntymiskaistat tai
väistötila

🚦

liikennevalo-ohjaus

0

100

200

300

400

500

600

700

800

900

1000

karttalehti 4/6

1:20 000

A-INSINÖÖRIT

Liite 3. Selvitysalueen liittymät. Nykyiset liittymäjärjestelyt ja kehittämistoimenpiteet.

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

•

nykyinen yksityistie liittymä,
johon ei esitetä toimenpiteitä

•

nykyinen maa- ja
metsätalousliittymä
(mmt-liittymiä ei käsitellä
kehittämiselvityksessä)

P

levähdysalue

Nykyiset liittymäjärjestelyt:

•

sivutien tulppasaareke

Δ

väistötila

□

väistötila ja oik.käänt.kaista

◇

kanavointi maalauksin

◆

kanavointi korokkein

○

kiertoliittymä

pohjavesialue

luonnonsuojelualue

valtakunnallisesti arvokas
rakennettu kulttuuriympäristö

maakunnallisesti arvokas rak.
kulttuuriympäristö tai
maisema-alue

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

•

parannettava
yksityistie liittymä

✂

katkaistava liittymä

parannettava
rinnakkaisihteys

uusi tiejärjestely

□

liittymän kanavointi,
kääntymiskaistat tai
väistötila

🚦

liikennevalo-ohjaus

karttalehti 5/6

1:20 000

A-INSINÖÖRIT

Liite 3. Selvitysalueen liittymät. Nykyiset liittymäjärjestelyt ja kehittämistoimenpiteet.

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

•

nykyinen yksityistieliittymä,
johon ei esitetä toimenpiteitä

•

nykyinen maa- ja
metsätalousliittymä
(mmt-liittymiä ei käsitellä
kehittämiselvityksessä)

P

levähdysalue

Nykyiset liittymäjärjestelyt:

•

sivutien tulpasaareke

Δ

väistötila

□

väistötila ja oik.käänt.kaista

◇

kanavointi maalauksin

◆

kanavointi korokkein

○

kiertoliittymä

■

pohjavesialue

■

luonnonsuojelualue

■

valtakunnallisesti arvokas
rakennettu kulttuuriympäristö

■

maakunnallisesti arvokas rak.
kulttuuriympäristö tai
maisema-alue

■

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

•

parannettava
yksityistieliittymä

✂

katkaistava liittymä

—

parannettava
rinnakkaitseiyhteys

—

uusi tiejärjestely

□

liittymän kanavointi,
kääntymiskaistat tai
väistötila

🚦

liikennevalo-ohjaus

karttalehti 6/6

1:20 000

A-INSINÖÖRIT

LIITE 4

Valtateiden 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä - Keuruu
Kehittämistoimenpiteet

- I1. vaihe, liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden kannalta kiireellisimmät toimenpiteet sekä toteuttamiskustannuksiltaan pienet toimenpiteet
- II Tarve toimenpiteiden toteuttamiselle määräytyy maankäytön ja liikennemäärien kehittymisen mukaan
- III Pitkän tähtäimen tavoitetila

Tnp- nro	Tieosoite						Pituus	Toimenpide	Kunta	Vaiheistus / ajoitusluokka			Kustannus- arvio (€) (alv. 0%, ei sisällä tilaajatehtäviä, MAKU 112,7, 2010=100)	Lisätiedot (mm. kohdetta koskevat suunnitelmat)
	Tie	Aosa	Aet		Losa	Let				I	II	III		
1	23	215	4299	-	216	304	350 m	Pohjavesisuojaus Haapamäen pohjavesialueen kohdalla	Keuruu			III	100 000	
2	23	216	0	-	218	3362	14,8 km	Kapean tieosuuden leventäminen välillä Haapamäki - Otavantie, Keuruu	Keuruu			III	4 500 000	Tien nykyleveys 8/7 täyttää ohjeminimin. Piennarlevityksellä tavoitellaan liikenneturvallisuuden lisäksi parannusta JKPP-yhteyksiin mm. pysäkeille.
3	23	216	1523				50 m	JKPP-tie Haapamäen liittymän pikavuoropysäkillle	Keuruu	I			20 000	Nyt pysäkillle vain jyrkät portaat, joissa ei talvikunnossapitoa
4	23	216	3043					Veturipuistontien liittymä: tulppasaareke	Keuruu		II		20 000	
5	23	217	530					Tyriseväntien liittymän katkaisu ja kääntöpaikkatarpeen selvittäminen	Keuruu	I			5 000	Edellyttää asemakaavamuutosta ja asemakaavan laajentamisen valtatieliittymään asti tai tiesuunnitelman laatimisen.
6	23	218	1991					Helstinlepo: liittymän katkaisu, tonttien välisen ajoyhteyden parantaminen	Keuruu			III	20 000	Vaatii tiesuunnitelman
7	23	218	3362					Otavantien liittymä: porrastaminen ja väistötila	Keuruu	I			200 000	Liittymäjärjestelyt vt 23:lla Otavantien liittymän kohdalla, Keuruu, AVS, 2009
8	23	219	0					St 348 liittymä: porrastaminen, kanavointi, näkemäraivaus. Valtatien eteläpuolisen linja-autopysäkin siirto liittymän länsipuolelle pysäkkiyhteyden parantamiseksi	Keuruu	I			300 000	Rakennussuunnitelma käynnissä 2017 (Pienet LIITU-kohteet, Vt 23 / mt 348 liittymän kanavointi
9	23	219	545				150 m	Tervantien liittymä: JKPP-alikulku ja JKPP-tie Megamarketille	Keuruu		II		500 000	Tervan alueen liikenneselvitys, Keuruu, 2012
10	23	219	1257					Linja-autopysäkipari Keuruun rautatieaseman kohdalle, tarpeen arviointi	Keuruu	I			100 000	Tarvetta uudelle pysäkiparille ei ole, jos bussit ajavat linja-autoasemalta Keuruuntien (keskustan) kautta.
11	23	219	1683					Kiveläntien liittymä: kanavointi	Keuruu		II		320 000	Tervan alueen liikenneselvitys, 2012
12	23	219	1830					Huoltoaseman (ABC) liittymä: kanavointi ja jäsentäminen	Keuruu	I			200 000	Tervan alueen liikenneselvitys, 2012 Onnettomuusherkkä liittymä, laaja jäsentymätön liittymäalue
13	23	220	0					Kt 58 liittymä: kiertoliittymä	Keuruu		II		600 000	Tervan alueen liikenneselvitys, 2012
14	23	220	50					Kt 58 liittymä: Jyväskylän suunnan pikavuoropysäkillle polkupyörien liityntäpysäköintipaikka (runkolukittavat telineet)	Keuruu	I			5 000	
15	23	220	301					Karjoportintien liittymä: kanavointi	Keuruu			III	300 000	Tervan alueen liikenneselvitys, 2012
16	23	220	1589	-	225	0	23,5 km	Kapean tieosuuden leventäminen välillä Keuruu - Petäjävesi	Keuruu			III	7 000 000	Tien nykyleveys 8/7 täyttää ohjeminimin. Piennarlevityksellä tavoitellaan liikenneturvallisuuden lisäksi parannusta erityisesti JKPP-yhteyksiin mm. pysäkeille.
17	23	220	1589					Mt 16525 (Ilvestie) liittymä: väistötila tai vasemmallekääntymiskaista	Keuruu		II		50 000	Tarve arvioitava tarkemmilla liikennemäärillä.
18	23	220	1589					Mt 16525 (Ilvestie) liittymä: liityntäpysäköintipaikka (vaihtoehtoinen paikka Kalettomantien liittymässä)	Keuruu		II		50 000	
19	23	220	1589	-	221	0	3,0 km	JKPP-tie välille Ilvestie - Kalettomantie ja alikulkukäytävä Ilvestien tai Kalettomantien liittymään JKPP-tien puolen ja liityntäpysäköintipaikan sijainnin perusteella	Keuruu		II		1 500 000	
20	23	221	0					Mt 6045 (Kalettomantie) liittymä: liityntäpysäköintipaikka (vaihtoehtoinen paikka Ilvestien liittymässä)	Keuruu		II		50 000	
21	23	221	0					Mt 6045 (Kalettomantie) liittymä: Hautalantien yksityistiehaaran siirtäminen itään päin, näkemien parantaminen	Keuruu			III	100 000	Näkemien parantaminen jo vaiheessa I. Näkemäraivaukset liittymän länsipuolella ja pysäkkikatoksen paikan arviointi (katos nyt näkemäesteenä).
22	23	220	3827	-	221	58	800 m	Pohjavesisuojaus Kalettoman pohjavesialueen kohdalla	Keuruu			III	240 000	
23	23	221	3404					Tonttiliittymän katkaisu, korvaava yhteys olemassa	Keuruu	I			5 000	Vaatii tiesuunnitelman
24	23	222	1					Asunnantien (etel.) liittymän katkaisu, korvaava yhteys olemassa	Keuruu	I			8 000	Vaatii tiesuunnitelman. Kirjastoauton reitti, kirjastoauton kääntöpaikan tarve selvitettävä.
25	23	222	255					Asunnantien (pohj.) liittymän katkaisu, korvaava yhteys olemassa	Keuruu	I			5 000	Vaatii tiesuunnitelman

LIITE 4

Valtateiden 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä - Keuruu
Kehittämistoimenpiteet

- I1. vaihe, liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden kannalta kiireellisimmät toimenpiteet sekä toteuttamiskustannuksiltaan pienet toimenpiteet
- II Tarve toimenpiteiden toteuttamiselle määräytyy maankäytön ja liikennemäärien kehittymisen mukaan
- III Pitkän tähtäimen tavoitetilä

Tnp- nro	Tieosoite						Pituus	Toimenpide	Kunta	Vaiheistus / ajoitusluokka			Kustannus- arvio (€) (alv. 0%, ei sisällä tilaajatehtäviä, MAKU 112,7, 2010=100)	Lisätiedot (mm. kohdetta koskevat suunnitelmat)
	Tie	Aosa	Aet		Losa	Let				I	II	III		
26	23	223	3826	-	223	4255		Näkemäraivaus levähdysalueen ja Hinkkaperäntien liittymän välillä (rantakoivut)	Keuruu	I			1 000	
27	23	223	6500					Raskaan liikenteen valvontapaikat tien molemmin puolin	Petäjävesi			III	200 000	Poliisi esittänyt tarpeen raskaan liikenteen valvontapaikalle välille Petäjävesi - Kalettomantie, ensisijaisesti toiveena Keuruun suunta.
28	23	223	9842					Rautakyläntien liittymän parantaminen (kanavointi)	Petäjävesi		II		250 000	suunnittelu käynnissä (kunta)
29	23	225	324					Siltatien ja Kirrintien liittymä: 1. vaihe: tulppasaarekkeet	Petäjävesi	I			60 000	Useita onnettomuuksia. Liittymän kautta ajo matkailukohteisiin (Petäjäveden vanha kirkko ja Lemetilän maatilamatkailu). Toimenpiteellä parannettaisiin liittymän havaittavuutta.
								2. vaihe: kanavointi	Petäjävesi			III	300 000	
30	23	225	1300					Petäjäveden kiertoliittymä: Jyväskylän suunnan pikavuoropysäkeille polkupyörien liityntäpysäköintipaikka (runkolukittavat telineet)	Petäjävesi	I			5 000	
31	23	225	1216	-	225	1888	0,7 km	JKPP-tie välille Kirkkotie - vt 18, vaatii sillan myös radan yli (sisältyy kustannuksiin)	Petäjävesi			III	700 000	
32	23	225	1600					JKPP-alikulkukäytävä Susitien ja Perätien välille	Petäjävesi			III	400 000	asemakaavavaraus
33	23	225	1682					Ratapolun katuliittymän katkaisu, MMT-yhteys säilytetään	Petäjävesi	I			5 000	
34	18	45	0					Vt 18 ja 23 liittymä: kanavointi, pääsuunnan erotettu oikeallekääntymiskaista	Petäjävesi	I			1 000 000	Liittymässä onnettomuuskeskittymä. Valtateiden 18 ja 23 tiejärjestelyt, Petäjävesi, Aluevaraussuunnitelma, 2008
35	18	45	0	-	45	710	0,7 km	JKPP-tie välille vt 23/18 liittymä - Halkokankaantie, alikulkukäytävä vt 18 ja vt 23 liittymään	Petäjävesi			III	500 000	Jatkosuunnittelussa mietittävä JKPP-yhteyksien kokonaisuutta. Mahdollisuuksien mukaan jalankulku ja pyöräily rinnakkaiskaduille.
36	18	45	710					JKPP-alikulkukäytävä Halkokankaantien liittymään, pysäkkiyhteydet	Petäjävesi			III	300 000	
37	18	45	710	-	45	2339	1,6 km	JKPP-tie välille Halkokankaantie - Pakolantie	Petäjävesi			III	600 000	
38	18	45	950	-	46	1510	5,3 km	Tievalaistus välille Halkokangas - Koskensaari	Petäjävesi			III	320 000	
39	18	45	2116	-	45	2339		Tiilimaantien ja Pakolantien liittymien välillä näkemäraivaus	Petäjävesi	I			2 000	
40	18	45	2102					ent. Pakolantien liittymän katkaisu, olemassa oleva korvaava yhteys uuden Pakolantien liittymän kautta	Petäjävesi	I			5 000	Liittymän katkaisua edellytetty jo (uuden) Pakolantien liittymälupavaiheessa.
41	18	45	2339					Pakolantien liittymän parantaminen (väistötila/kanavointi)	Petäjävesi		II		300 000	-
42	18	45	2702					Saarijärventien liittymän katkaisu ja yhteys Pakolantien liittymän kautta. Rinnakkaiskatujärjestelyt ja JKPP-yhteys Palvalahden teollisuusalueen kautta. (Ratkaistaan asemakaavoituksessa)	Petäjävesi		II		5 000	Asemakaavoitus käynnissä (OAS-vaihe 2017)
43	18	45	2702	-	45	3688	1 km	JKPP-tie välille Saarijärventie - Oiniemi	Petäjävesi			III	400 000	
44	18	45	3688	ja	45	4162		Oiniementien läntinen ja itäinen liittymä. Läntisen liittymän katkaisu ja itäisen liittymän parantaminen. Rinnakkaistien (Oiniementie) parantaminen ja leventäminen.	Petäjävesi		II		300 000	
45	18	45	3676					Karellintien liittymäjärjestelyjen parantaminen ja mahdollinen siirto itään päin <i>TAI</i> Karellintien ja Palvalahdentien liittymien katkaiseminen ja uusi liittymäpaikka yleiskaavassa esitettyä A-aluetta varten. Liittymäjärjestelyt maankäytön tarpeiden mukaan.	Petäjävesi		II		300 000	
46	18	46	0					Kannulanperän liittymän katkaisu, olemassa oleva rinnakkaisyhteys olemassa.	Petäjävesi	I			5 000	Vaatii tiesuunnitelman
47	18	46	487	-	46	895	400 m	JKPP-yhteys Kannulanperän ja Naulatehtaantien välille, sisältää sillan	Petäjävesi			III	400 000	
48	18	46	1624					Pajulantien liittymähaaran tasauksen nosto	Petäjävesi		II		50 000	
49	18	46	2478					Kaupantien liittymän katkaisu. Olemassa oleva rinnakkaisyhteys mt 6250 kautta.	Petäjävesi	I			5 000	Vaatii tiesuunnitelman

LIITE 4

Valtateiden 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä - Keuruu
Kehittämistoimenpiteet

- I1. vaihe, liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden kannalta kiireellisimmät toimenpiteet sekä toteuttamiskustannuksiltaan pienet toimenpiteet
- II Tarve toimenpiteiden toteuttamiselle määräytyy maankäytön ja liikennemäärien kehittymisen mukaan
- III Pitkän tähtäimen tavoitetilä

Tm p-nro	Tieosoite						Pituus	Toimenpide	Kunta	Vaiheistus / ajoitusluokka			Kustannus-arvio (€) (alv. 0%, ei sisällä tilaajatehtäviä, MAKU 112,7, 2010=100)	Lisätiedot (mm. kohdetta koskevat suunnitelmat)
	Tie	Aosa	Aet		Losa	Let				I	II	III		
50	18	47	0					Kintauden liittymän (mt 6250 ja 16605) porrastaminen ja kanavointi. JKPP-alikulkukäytävä, liittytäpysäköintipaikka sekä pysäkkijärjestelyt ja -yhteydet.	Petäjävesi		II		750 000	
51	18	47	226	-	47	2420	2,2 km	Tievalaistus välille Kintaus (mt 6250) - Liisalantie (mt 16679)	Petäjävesi			III	130 000	
52	18	47	1384					Kaistinmäentien liittymä: 1. vaihe: näkemäraivaus	Petäjävesi	I			1 000	
								2. vaihe: liittymän porrastus ja kanavointi	Petäjävesi		II		300 000	
53	18	47	2692					Liisalantien (mt 16679) liittymän porrastaminen ja kanavointi/väistötilat. Vehkasuontien liittymähaaran siirtäminen itään päin.	Petäjävesi		II		300 000	Vaaralliseksi koettu liittymä, ei onnettomuuksia vuosina 2012-2016. Valaistus toteutettu lähivuosina
54	18	47	2692					Liisalantien (mt 16679) liittytäpysäköintipaikka	Petäjävesi	I			50 000	
55	18	47	2420	-	47	5579	3,2 km	Tievalaistus välille Liisalantie - Kuohu	Petäjävesi			III	200 000	
56	18	47	3970					Hannulantien liittymän katkaisu. Olemassa oleva rinnakkaisyhteys Vehkasuontien kautta.	Petäjävesi	I			5 000	Vaatii tiesuunnitelman
57	18	47	4737					Vehkasuontien liittymäjärjestelyjen parantaminen ja liittymäkulman suoristaminen	Jyväskylä		II		200 000	
58	18	47	5753					Kuohun läntisen liittymän (mt 16611 Sarvenperäntie) kanavointi. JKPP-alikulkukäytävä, pysäkit ja liittytäpysäköintipaikka liittymän yhteyteen. Kaupan kohdan pysäkkien poistaminen.	Jyväskylä		II		700 000	Toimenpiteet 58 ja 59 ja niiden vaiheistus suunniteltava kokonaisuutena
59	18	47	5869	-	47	6000		Huoltoaseman ja levähdysalueen (ent. kaupan) liittymien katkaisu ja yhteys Sarvenperäntien ja Kuohunraitin kautta. Katu-/pihajärjestelyjen uudelleen järjestäminen paloaseman ja huoltoaseman tonteilla.	Jyväskylä		II		30 000	
60	18	47	6068					Yksityistieliittymän katkaisu. Olemassa oleva rinnakkaisyhteys.	Jyväskylä	I			5 000	Vaatii tiesuunnitelman
61	18	47	6365				200 m	Liittymän katkaisu ja rinnakkaisyhteyden (n. 200 m) rakentaminen Purolantien kautta, jos elinkeinoa palveleva toiminta tontilla loppuu.	Jyväskylä		II		50 000	Liittymä nykyiselle maankäytölle ok, hyvät näkemät
62	18	48	0					Kuohun itäisen liittymän (mt 16613 Raiviokoskentie) kanavointi ja porrastaminen siirtämällä Purolantien yksityistiehaara itään päin	Jyväskylä		II		350 000	
63	18	48	266					Lepikontien liittymän katkaisu ja olemassa olevan rinnakkaisyhteyden parantaminen	Jyväskylä	I			50 000	Vaatii tiesuunnitelman
64	18	48	215	-	48	3411	3,2 km	Tievalaistus välille Kuohu - Humalamäentie	Jyväskylä			III	200 000	Jaksolla paljon yksityistieliittymiä ja tapahtunut useita hirvieläinonnettomuuksia.
65	18	48	450					Raskaan liikenteen valvontapaikka	Jyväskylä			III	100 000	Tarkka sijainti määritettävä jatkosuunnittelussa. Poliisi esittänyt tarpeen raskaan liikenteen valvontapaikalle välille Petäjävesi - Jyväskylä, suuntana Jyväskylä
66	18	48	822					Metsärannantien liittymän kanavointi/väistötila ja/tai rinnakkaistiejärjestelyjen selvittäminen yleiskaavan mukaisen maankäytön kehityessä	Jyväskylä		II		200 000	
67	18	48	1362	ja	48	1372		Konnuntien ja Jokirinteentien liittymien porrastaminen siirtämällä pohjoispuolinen liittymä itäänpäin nykyisen MMT-liittymän kohdalle. Rinnakkaistien (Konnuntien) parantaminen. Väistötilojen rakentaminen molempiin liittymiin.	Jyväskylä		II		150 000	
68	18	48	2047					Terva-ahontien ja Nuutilantien liittymä: Terva-ahontien liittymähaaran katkaisu ja uusi rinnakkaisyhteys Konnuntien liittymän kautta. Rinnakkaisyhteys toimii myös JKPP-yhteytenä. Väistötilan rakentaminen liittymän poiston yhteydessä.	Jyväskylä		II		60 000	Selvitettävä uuden rinnakkaisyhteyden toteutusedellytykset
69	18	48	2250	-	48	2600	400 m	JKPP-yhteys välille Terva-ahontie - Myllyperäntie	Jyväskylä		II		160 000	
70	18	48	3559					Humalamäentien (mt 16681) liittymän kanavointi ja vastakkaisen tonttiliittymän siirto	Jyväskylä		II		250 000	
71	18	48	3708					Vesanka I -levähdysalueen (pohj.) poistaminen	Jyväskylä	I			5 000	Levähdysalueen poistaminen v. 2017
72	18	48	3559	-	49	0	1,6 km	JKPP-tie välille Humalamäentie - Vanha Asemantie, sisältää vesistö sillan ja vesistö penkereen	Jyväskylä			III	1 500 000	

LIITE 4

Valtateiden 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä - Keuruu
Kehittämistoimenpiteet

- I1. vaihe, liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden kannalta kiireellisimmät toimenpiteet sekä toteuttamiskustannuksiltaan pienet toimenpiteet
- II Tarve toimenpiteiden toteuttamiselle määräytyy maankäytön ja liikennemäärien kehittymisen mukaan
- III Pitkän tähtäimen tavoitetila

Tnp-nro	Tieosoite						Pituus	Toimenpide	Kunta	Vaiheistus / ajoitusluokka			Kustannus-arvio (€) (alv. 0%, ei sisällä tilaajatehtäviä, MAKU 112,7, 2010=100)	Lisätiedot (mm. kohdetta koskevat suunnitelmat)
	Tie	Aosa	Aet		Losa	Let				I	II	III		
73	18	48	3718	-	48	4835	1,1 km	Tievalaistus välille Humalamäentie - Saukkolantie	Jyväskylä			III	70 000	
74	18	48	4155					Ala-Siekkiläntien liittymän sulkeminen tai muuttaminen MMT-liittymäksi + näkemäraivaus	Jyväskylä	I			5 000	Vaatii tiesuunnitelman
75	18	48	4864				300 m	Pikkutien liittymän katkaisu ja Nurmelankujan parantaminen	Jyväskylä	I			50 000	Vaatii tiesuunnitelman
76	18	49	0					Saukkolantien (mt 16609) liittymän kanavointi ja näkemäraivaukset. Yksityistiehaaran katkaisu ja yhteys Vanhan Asematien ja Vesankajärventien kautta. JKPP-alikulkukäytävä ja pysäkkien siirto alikulun yhteyteen, pysäkkiyhteydet.	Jyväskylä	I			700 000	Alikulkukäytävän ja pysäkkijärjestelyjen tarve 1. vaiheessa arvioitava. Tavoitetilassa pohdittava mahdollisuuksia kehittää liittymää eritasoliittymänä
77	18	49	146	-	49	973	0,8 km	Tievalaistus välille Saukkolantie - Vesankajärventie	Jyväskylä			III	50 000	
78	18	49	1136					Vesankajärventien (mt 16683) liittymän kanavointi	Jyväskylä	I			250 000	Jo nykytilanteessa aiheuttaa pääsuunnan sujuvuusongelmia. Tavoitetilassa pohdittava mahdollisuuksia kehittää liittymää eritasoliittymänä
79	18	49	1290	-	49	2224	0,9 km	Tievalaistus välille Vesankajärventie - Ruokkeentie	Jyväskylä			III	54 000	
80	18	49	1136	-	50	0	1,2 km	JKPP-tie välille Vesankajärventie - Ruokkeentie	Jyväskylä			III	480 000	
81	18	50	0					Ruokkeentien (mt 16685) liittymän porrastaminen ja kanavointi. JKPP-alikulkukäytävä ja pysäkkijärjestelyt (tavoitetilanteessa liittymät katkaistaan ja yhteys Läntisen ohikulkutien eritasoliittymän kautta)	Jyväskylä	I			700 000	Jo nykytilanteessa aiheuttaa pääsuunnan sujuvuusongelmia. Alikulkukäytävän tarve 1. vaiheessa arvioitava, palvelisi lähinnä pysäkkejä
82	18	50	148	-	50	2519	2,4 km	Tievalaistus välille Ruokkeentie - Köhniön ETL	Jyväskylä			III	150 000	
83	18	50	2707					Köhniön eritasoliittymän liittymiskaistan rakentaminen	Jyväskylä		II		70 000	
84	18	50	2934	-	50	4672	1,7 km	Tievalaistus välille Köhniön ETL - Mäyrämäki	Jyväskylä			III	100 000	
85	18	50	4889					Keltinmäentien liittymän rakentaminen eritasoliittymäksi	Jyväskylä		II		3 000 000	
86	18	50	4889	-	50	7400	2,5 km	JKPP-yhteystarve välille Keltinmäki - Tarhamäki	Jyväskylä		II			Jatkosuunnittelutarve. Valtatien varressa erittäin haastavia paikkoja JKPP-tien toteuttamisen kannalta, mm. tilanahtaus Myllylammientien omakotitalojen kohdalla, siltapaikat
87	18	50	6106					Kukkumäen eritasoliittymän (mt 6016) ramppijärjestelyjen täydentäminen	Jyväskylä	I			3 350 000	Vt 18 parantaminen Kukkumäen eritasoliittymän kohdalla, Jyväskylä, Tiesuunnitelma, 2016
88	18	50	7824					Länsi-Päijänteentien (mt 6018) ramppiliittymän liikennevalo-ohjaus	Jyväskylä		II		150 000	
89	18	50	7824	-	50	8170	350 m	Valtatien leventäminen 2+2-kaistaiseksi välillä Länsi-Päijänteentien ramppiliittymä - Keljonkeskuksen suuntaisliittymät sekä suuntaisliittymien parantaminen	Jyväskylä			III	5 000 000	
90	18	50	8170	-	50	8531	360 m	Valtatien leventäminen 2+2-kaistaiseksi välillä Keljonkeskuksen suuntaisliittymät - Ristonmaan ETL:n itäinen ramppiliittymä, ETL:n eteläisen rampin rakentaminen, itäpuolelle rombinen ramppiratkaisu, ramppiliittymien liikennevalo-ohjaus	Jyväskylä		II		6 000 000	Toimenpiteiden vaiheistus suunniteltava jatkosuunnittelussa. Ristonmaan eritasoliittymän kehittäminen, Jyväskylä, Paramics-simuloinnilla tutkitut vaihtoehdot, simulointien tulokset ja johtopäätökset (2007?)
91	18	50	8170	-	50	8531	450 m	JKPP-tie välille Keljo - paloasema	Jyväskylä		II		1 200 000	Ristonmaan eritasoliittymän kehittäminen, Jyväskylä, Paramics-simuloinnilla tutkitut vaihtoehdot, simulointien tulokset ja johtopäätökset (valmistumisvuosi epäselvä, 2007?)

kustannukset yhteensä, vaiheet I-III 49 736 000

vaihe I	7 107 000	Kustannusarvot sisältävät rakentamisen kustannukset työmaatehtävineen. Kustannusarvioissa ei ole mukana tilaajatehtäviä, joiden suuruus esisuunnitelutasolla on tyypillisesti noin 30 %.
vaihe II	18 215 000	
vaihe III	24 414 000	

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

pohjavesialue

luonnonsuojelualue

valtakunnallisesti arvokas
rakennettu kulttuuriympäristö

maakunnallisesti arvokas
rak. kulttuuriympäristö tai
maisema-alue

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

parannettava katu- tai
yksityistieliittymä

katkaistava liittymä

parannettava
rinnakkaistieyhteys

uusi tiejärjestely

liittymän kanavointi
(kääntymiskaistat tai väistötia)

liikennevalo-ohjaus

kapean tieosuuden
leventäminen

tien leventäminen
2+2-kaistaiseksi

uusi jalankulku- ja pyörätie

jkpp-yhteystarve

jkpp-yhteys nykyisellä
rinnakkaisverkolla

uusi jkpp-alikulkukäytävä

liityntäpysäköinti
(pyörät/autot)

pohjavesisuojaettava osuus

uusi valaistava tieosuus

MMM

Meluntorjuntatarpeen arviointi
jatko suunnittelussa

25

Toimenpidenumero

sivu 1/6

1:20 000

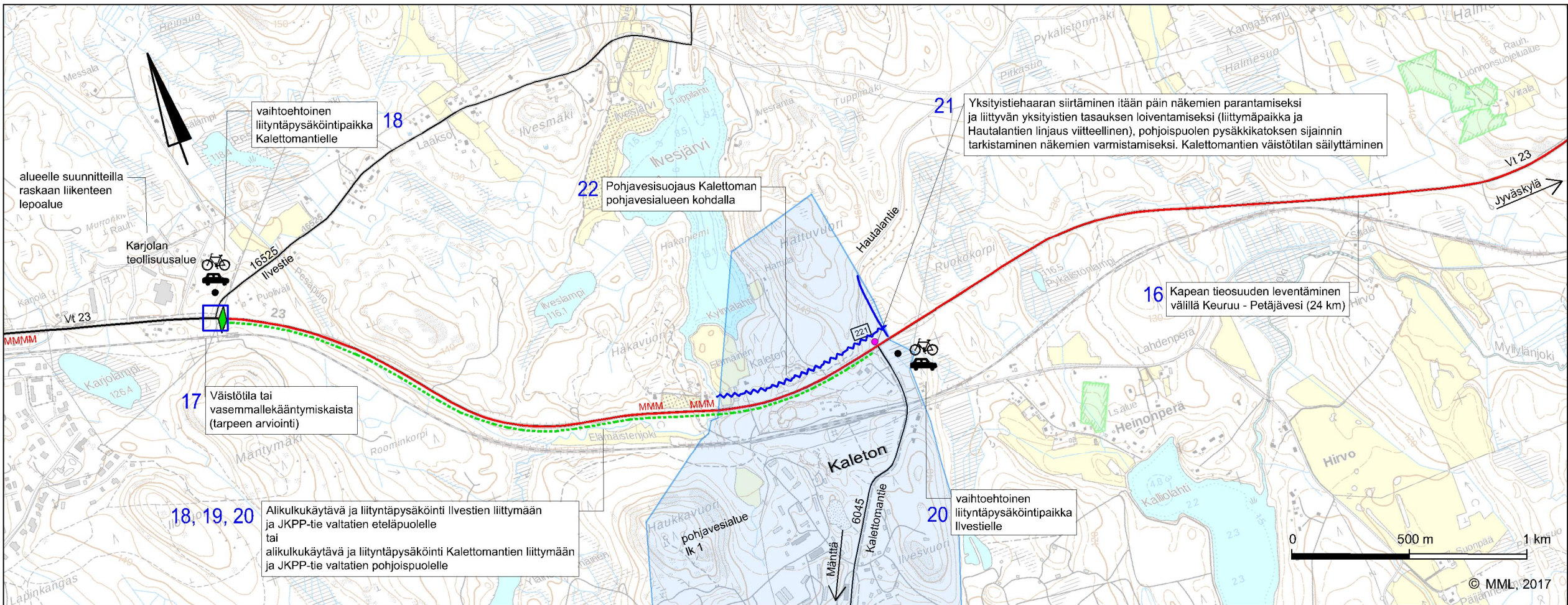
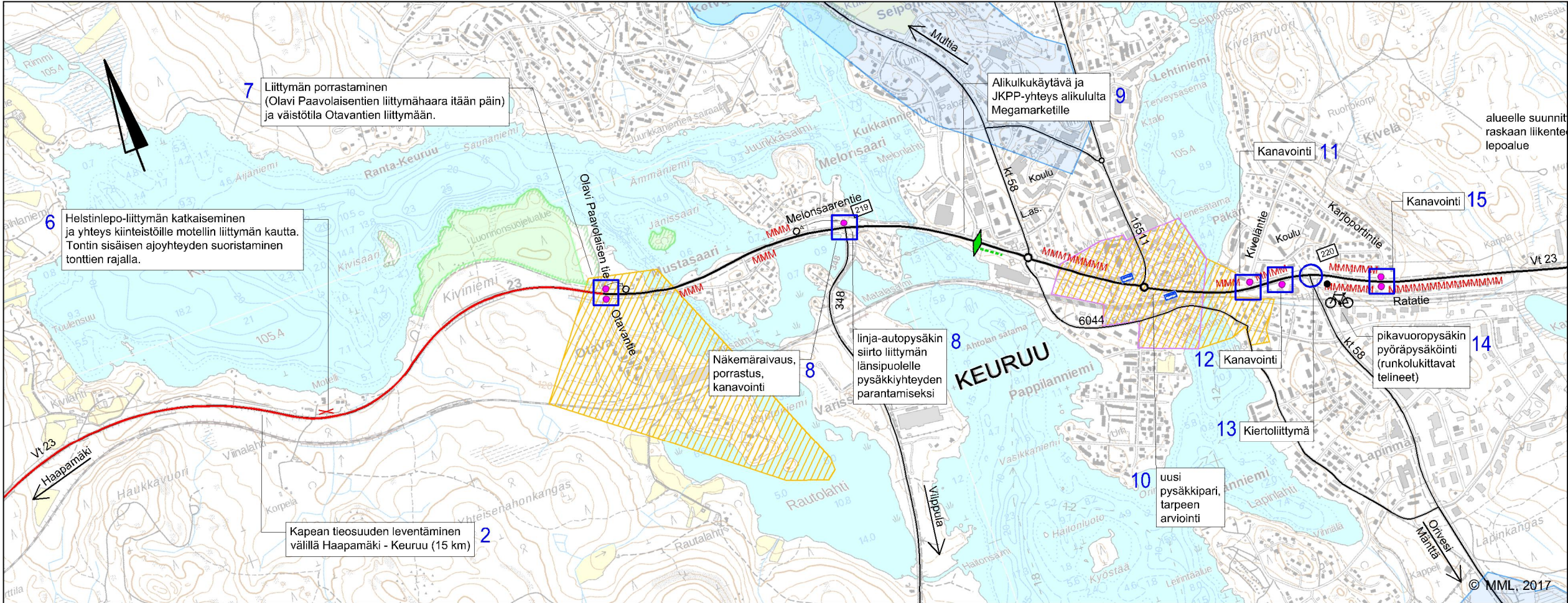
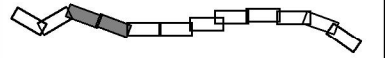
A-INSINÖÖRIT

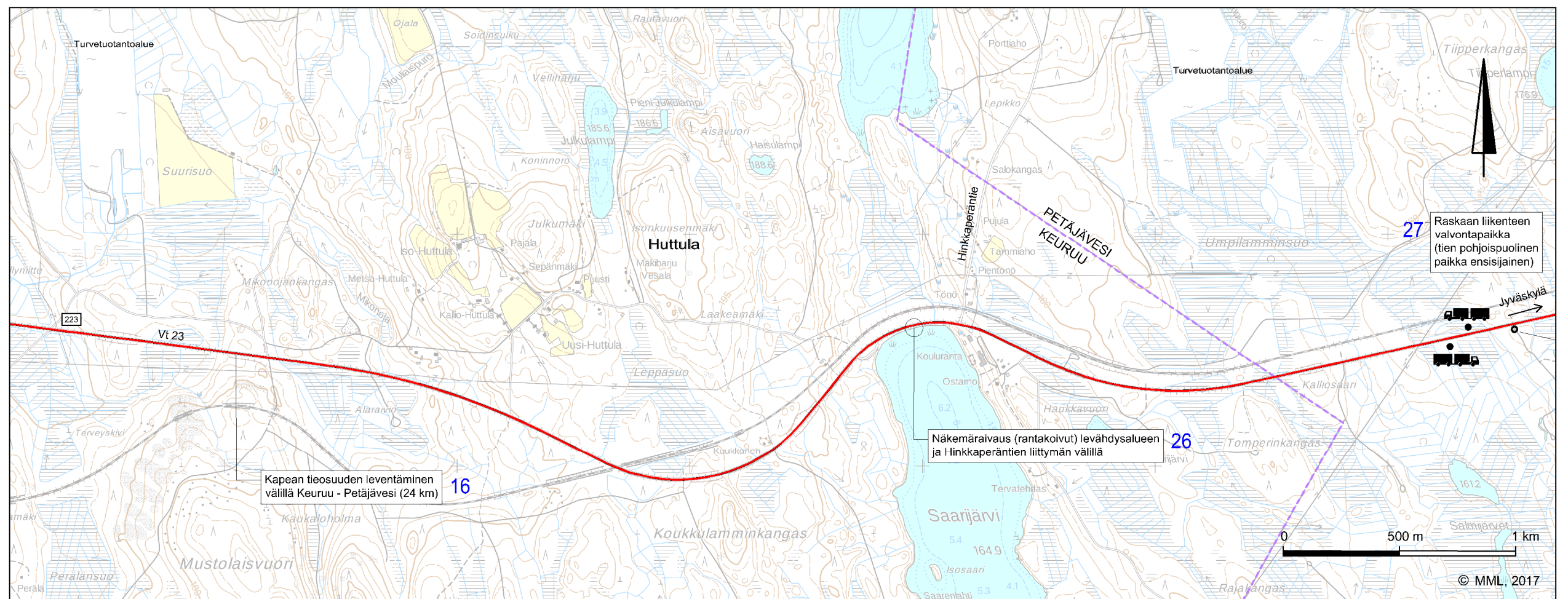
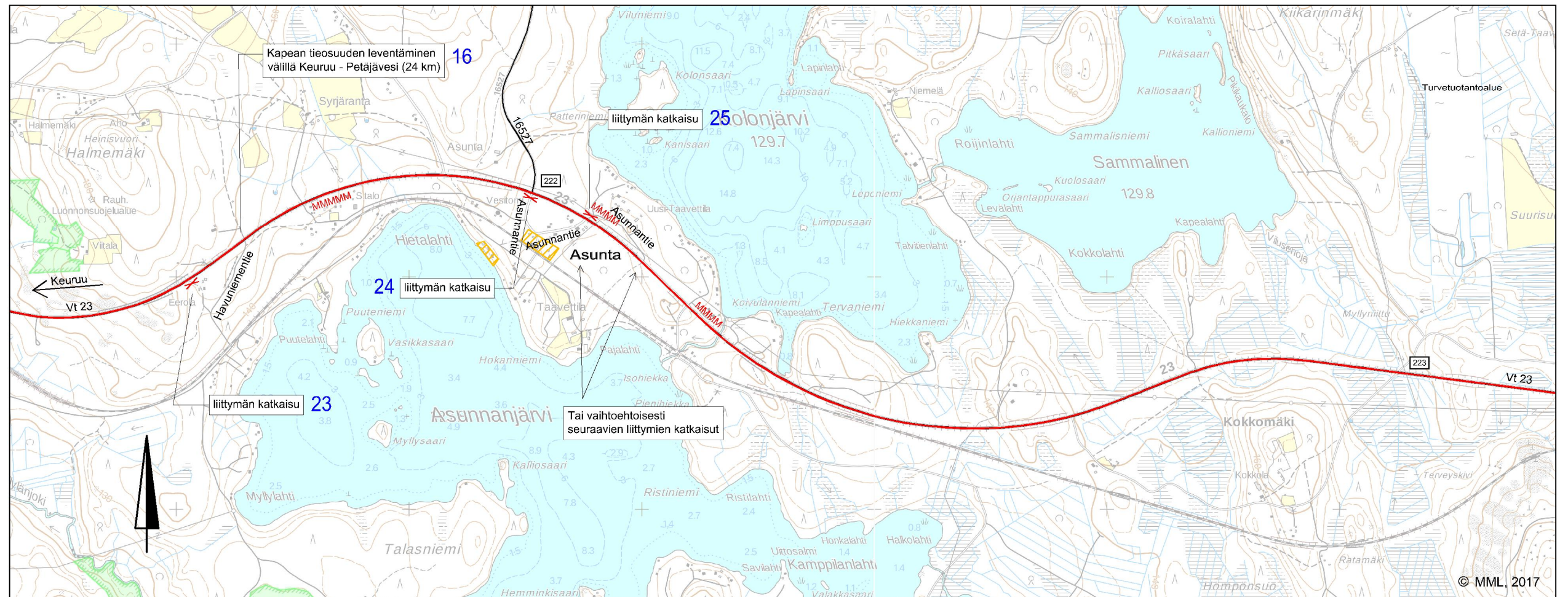
VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

- 1 tieosan jakopiste
- pohjavesialue
- luonnonsuojelualue
- valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö
- maakunnallisesti arvokas rak. kulttuuriympäristö tai maisema-alue
- muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

- parannettava katu- tai yksityistieoliittymä
- katkaistava liittymä
- parannettava rinnakkaistieyhteys
- uusi tiejärjestely
- liittymän kanavointi (kääntymiskaistat tai väistötia)
- liikennevalo-ohjaus
- kapean tieosuuden leventäminen
- tien leventäminen 2+2-kaistaiseksi
- uusi jalankulku- ja pyörätie
- jkpp-yhteystarve
- jkpp-yhteys nykyisellä rinnakkaisverkolla
- uusi jkpp-alikulkukäytävä
- liityntäpysäköinti (pyörät/autot)
- pohjavesisuojaettava osuus
- uusi valaistava tieosuus
- MMM Meluntorjuntatarpeen arviointi jatkosuunnittelussa
- 25 Toimenpidenumero





VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

pohjavesialue

luonnonsuojelualue

valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

maakunnallisesti arvokas rak. kulttuuriympäristö tai maisema-alue

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

parannettava katu- tai yksityistie liittymä

katkaistava liittymä

parannettava rinnakkaisliikenne

uusi tiejärjestely

liittymän kanavointi (kääntymiskaistat tai väistötie)

liikennevalo-ohjaus

kapean tieosuuden leventäminen

tien leventäminen 2+2-kaistaiseksi

uusi jalankulku- ja pyörätie

jkpp-yhteystarve

jkpp-yhteys nykyisellä rinnakkaisverkolla

uusi jkpp-alikulkukäytävä

liityntäpysäköinti (pyörät/autot)

pohjavesisuojaus osuus

uusi valaistava tieosuus

MMM

Meluntorjuntatarpeen arviointi jatkosuunnittelussa

25

Toimenpidenumero

sivu 4/6

1:20 000

A-INSINÖÖRIT

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

pohjavesialue

luonnonsuojelualue

valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

maakunnallisesti arvokas rak. kulttuuriympäristö tai maisema-alue

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

parannettava katu- tai yksityistieliittymä

katkaistava liittymä

parannettava rinnakkaistieyhteys

uusi tiejärjestely

liittymän kanavointi (kääntymiskaistat tai väistötilat)

liikennevalo-ohjaus

kapean tieosuuden leventäminen

tien leventäminen 2+2-kaistaiseksi

uusi jalankulku- ja pyörätie

jkpp-yhteystarve

jkpp-yhteys nykyisellä rinnakkaisverkolla

uusi jkpp-alikulkukäytävä

liityntäpysäköinti (pyörät/autot)

pohjavesisuojaettava osuus

uusi valaistava tieosuus

MMM

Meluntorjuntatarpeen arviointi jatkosuunnittelussa

25

Toimenpidenumero

sivu 5/6

1:20 000

A-INSINÖÖRIT

VALTATEIDEN 18 JA 23
KEHITTÄMISSELVITYS,
JYVÄSKYLÄ - KEURUU

1

tieosan jakopiste

pohjavesialue

luonnonsuojelualue

valtakunnallisesti arvokas
rakennettu kulttuuriympäristö

maakunnallisesti arvokas
rak. kulttuuriympäristö tai
maisema-alue

muinaisjäännös

KEHITTÄMISTOIMENPITEET

parannettava katu- tai
yksityistieoliittymä

katkaistava liittymä

parannettava
rinnakkaistieyhteys

uusi tiejärjestely

liittymän kanavointi
(kääntymiskaistat tai väistötia)

liikennevalo-ohjaus

kapean tieosuuden
leventäminen

tien leventäminen
2+2-kaistaiseksi

uusi jalankulku- ja pyörätie

jkpp-yhteystarve

jkpp-yhteys nykyisellä
rinnakkaistieyhteys

uusi jkpp-alikulkukäytävä

liityntäpysäköinti
(pyörät/autot)

pohjavesisuojaettava osuus

uusi valaistava tieosuus

MMM

Meluntorjuntatarpeen arviointi
jatkosuunnittelussa

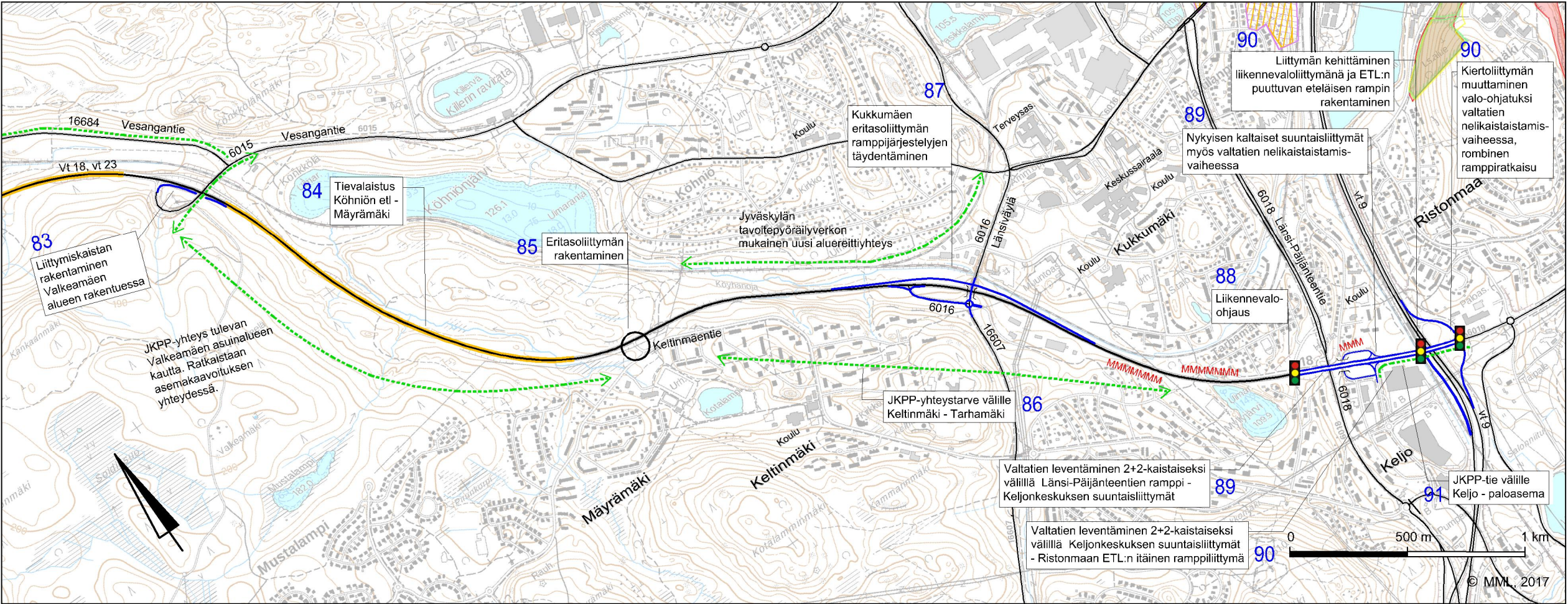
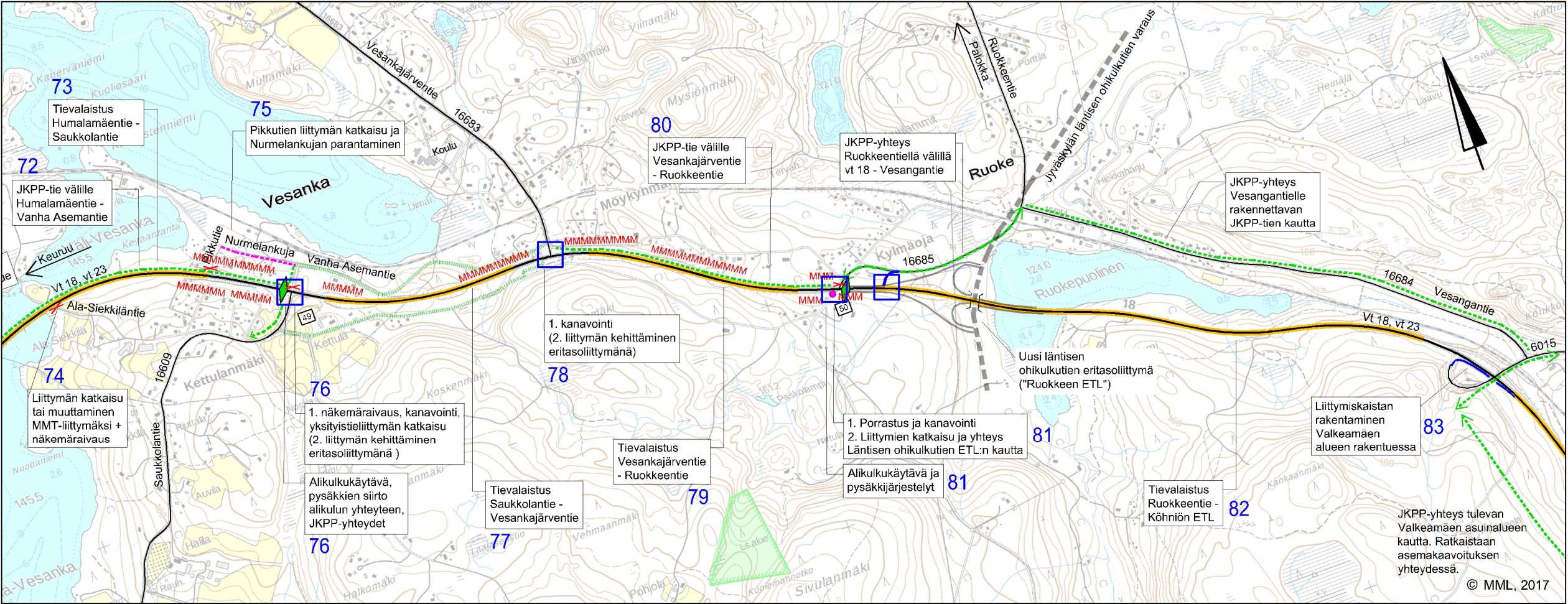
25

Toimenpidenumero

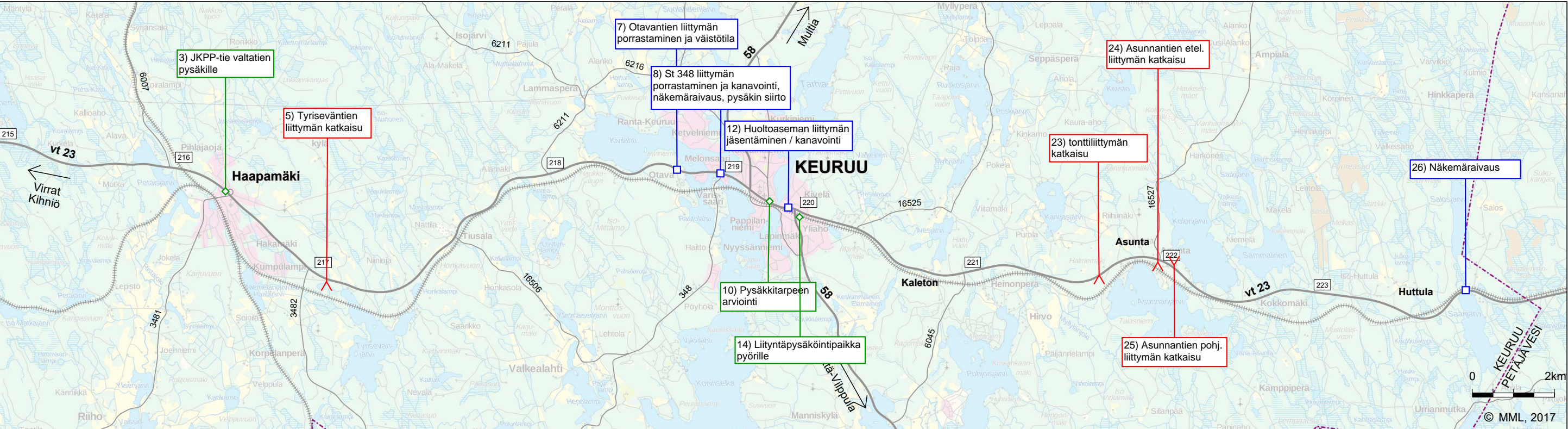
sivu 6/6

1:20 000

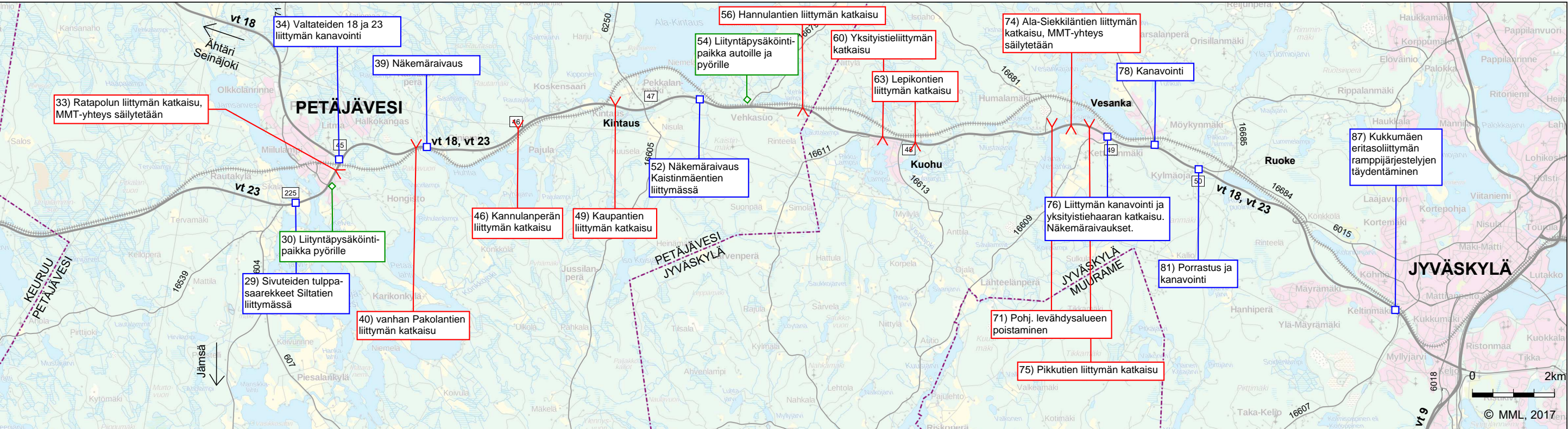
A-INSINÖÖRIT



Liite 6a. KEHITTÄMISTOIMENPITEET VAIHEESSA I



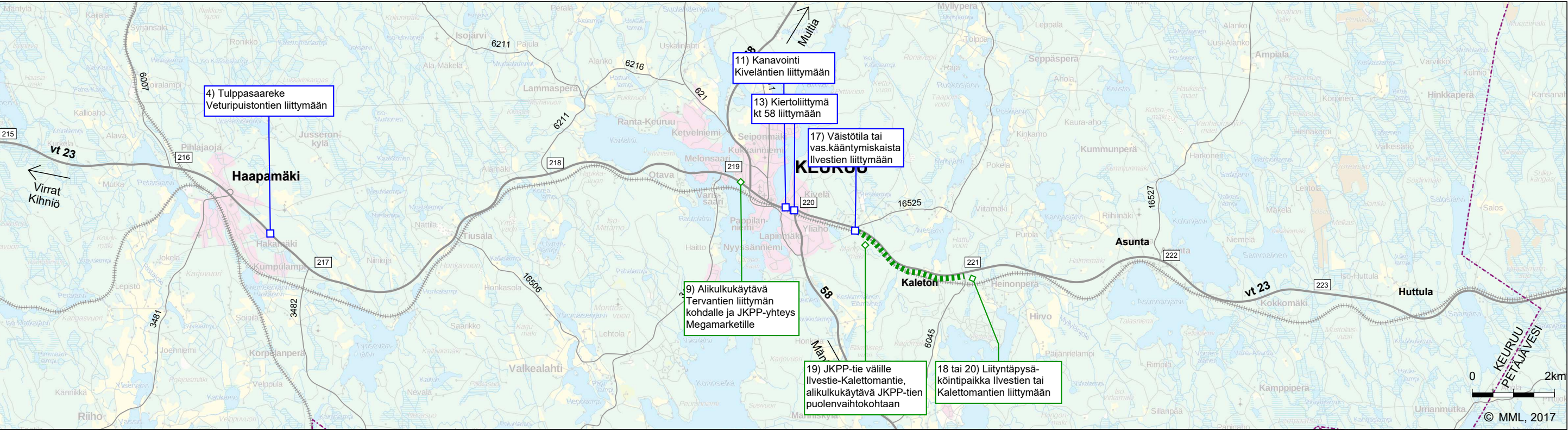
1:100 000



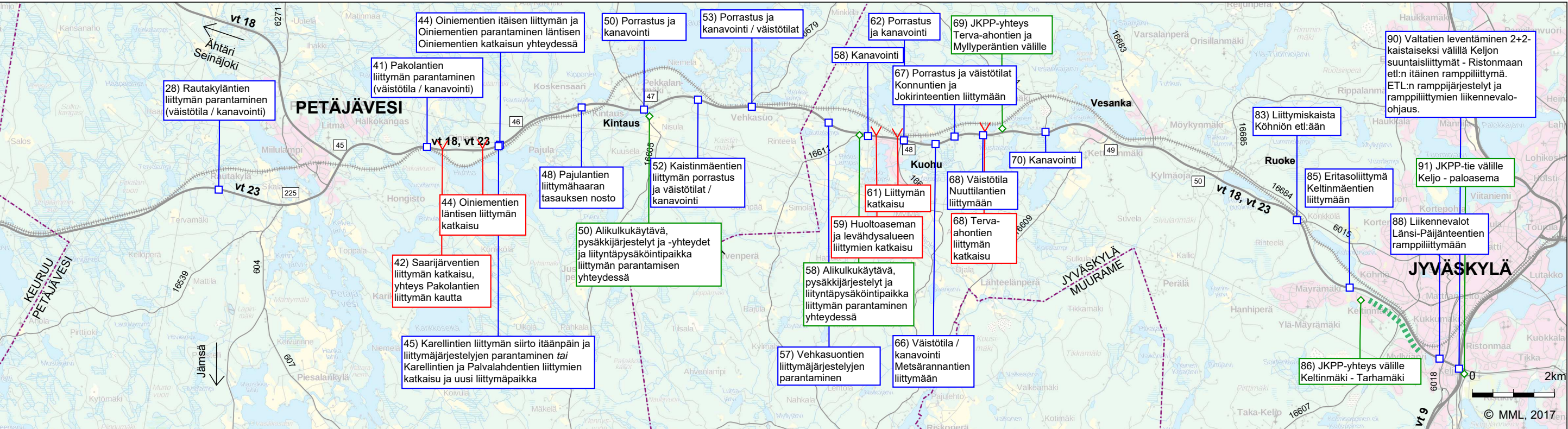
1:100 000

- Jalankulun, pyöräilyn tai joukkoliikenteen järjestely
- Liittymäjärjestelyjen parantaminen
- Liittymän katkaisu

Liite 6b. KEHITTÄMISTOIMENPITEET VAIHEESSA II



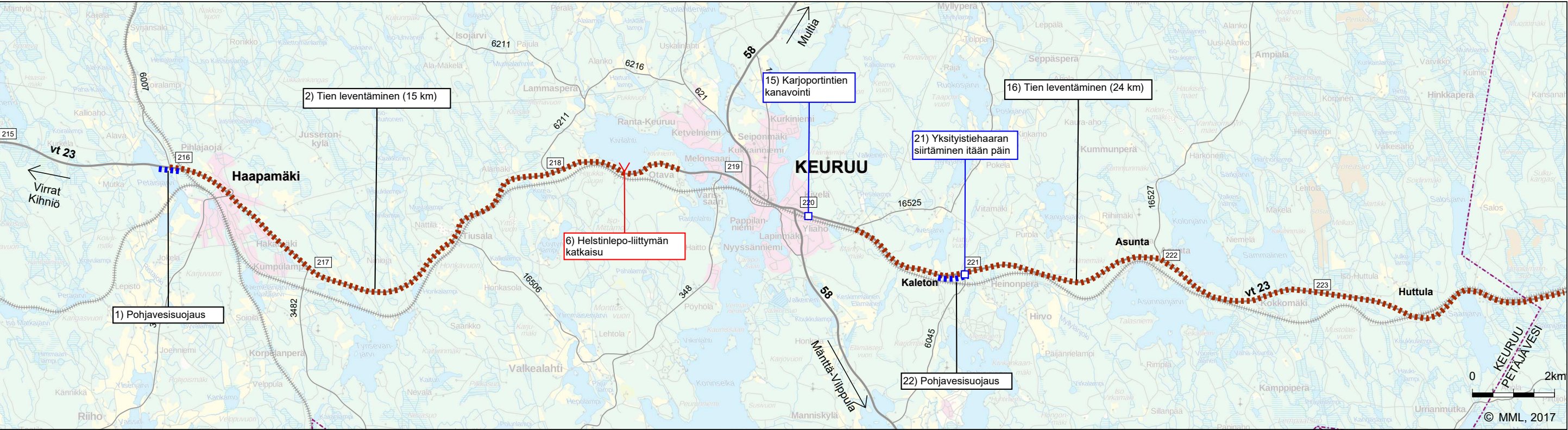
1:100 000



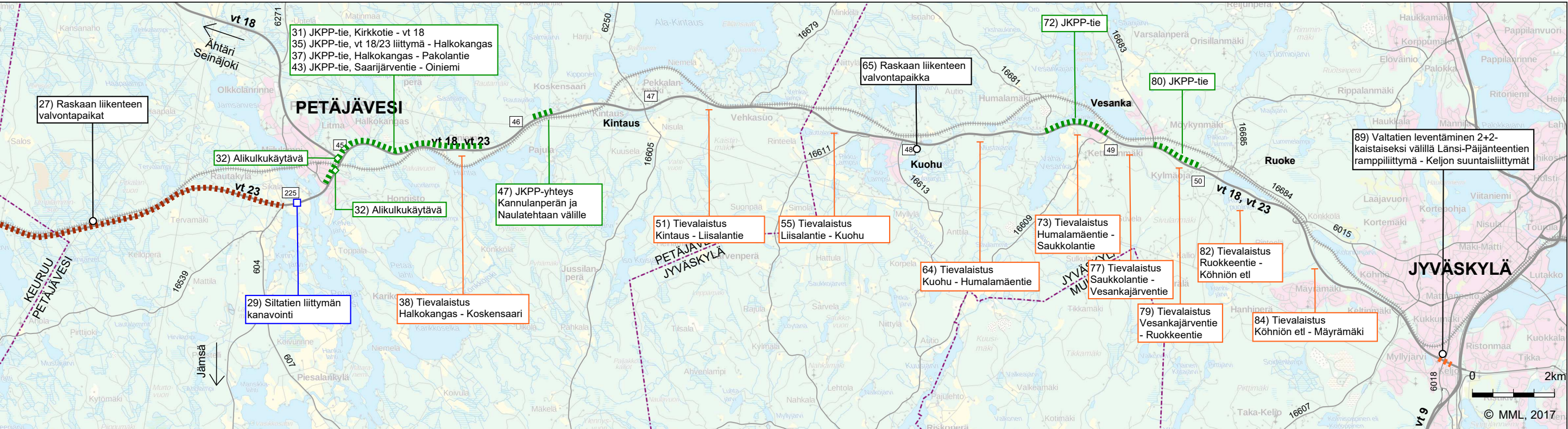
1:100 000



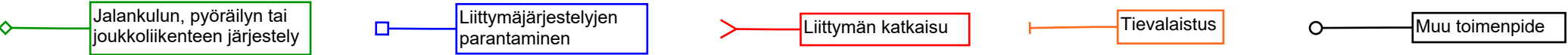
Liite 6c. KEHITTÄMISTOIMENPITEET VAIHEESSA III



1:100 000



1:100 000



KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 14/2018					
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri					
Tekijät A-Insinöörit Suunnittelu Oy		Julkaisuaika Maaliskuu 2018			
Laura Puistovirta, Juha Vehmas, Mikko Romu, Janne Pekkarinen, Jouni Turunen, Teemu Kuittinen		Kustantaja /Julkaisija Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
Julkaisun nimi Valtateiden 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä – Keuruu Jyväskylä, Petäjävesi, Keuruu					
Tiivistelmä Kehittämisselvityksessä on muodostettu kokonaisnäkemys valtateiden 18 ja 23 nykytilanteesta ja kehittämistarpeista välillä Jyväskylä – Keuruun Haapamäki. Lähtökohtana on ollut palvelutasolähtöinen ajattelu, jossa keskeisimpien käyttäjätarpeiden näkökulmasta asetettiin yhteysväliille palvelutasotavoitteet, ja havaittujen palvelutasopuutteiden perusteella määritettiin toimenpidetarpeet. 76 kilometriä pitkä selvitysalue alkaa Jyväskylässä Ristonmaan eritasoliittymästä (valtatie 9) ja päättyy Haapamäellä maantien 6007 liittymään. Selvityksessä on esitetty valtatie nykytila, tavoitetilanteen mukaiset toimenpiteet, ehdotus vaiheittain toteuttamisesta, alustavat rakennuskustannusarviot, vaikutukset ja jatkosuunnitteluohjeet. Kehittämisselvitys palvelee valtateiden 18 ja 23 parantamisen jatkosuunnittelua sekä maankäytön suunnittelua Keuruulla, Petäjävedellä ja Jyväskylässä valtateiden 18 ja 23 läheisyydessä.					
Asiasanat (YSA:n mukaan) valtatie 18, valtatie 23, tieliikenne, autoliikenne, raskas liikenne, joukkoliikenne, kevyt liikenne					
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-314-676-1	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-314-676-1		Kieli suomi	Sivumäärä 29 + liitteet
Julkaisun tilaukset Julkaisu on saatavana vain verkossa.					
Kustannuspaikka ja -aika Jyväskylä 2018			Painotalo		

RAPORTTEJA 14 | 2018
VALTATEIDEN 18 JA 23 KEHITTÄMISSELVITYS JYVÄSKYLÄ – KEURUU
JYVÄSKYLÄ, PETÄJÄVESI, KEURUU

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-676-1 (PDF)
ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)
URN:ISBN:978-952-314-676-1

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus